Nikon

フィールドスコープ / Fieldscope / Beobachtungsfernrohr / Lunette terrestre / Catalejo / Fieldscope

フィールドスコープIII / FieldscopeIII
フィールドスコープIII-A / FieldscopeIII A
フィールドスコープ EDIII / Fieldscope EDIII
フィールドスコープ EDIII-A / Fieldscope EDIII A
フィールドスコープED82 / Fieldscope ED82
フィールドスコープ ED82-A / Fieldscope ED82 A

使用説明書 / Instruction Manual / Bedienungsanleitung / Manuel d'utilisation / Manual de instrucciones / Manuale di istruzioni

J E G
F S I

アフターサービスについて
お買い上げいただきましたニコンフィールドスコープを、安心してご愛用いただきますよう、次のとおり修理、アフターサービスを行っております。
- 本製品の補修用性能部品は、製造打ち切り後も８年間を目安に保有しております。したがいまして、修理可能期間は部品保有期間内とさせていただきます。なお、ご使用いただいております製品が修理可能期間内であるかどうかにつきましては、当社CSセンター、あるいはニコンのサービス機関へお問い合わせください。

付記
水没、火災、落下等による故障または破損で全損と認められる場合は、修理が不可能となります。なお、この故障または破損の程度の判定は当社CSセンター、あるいはニコンのサービス機関におまかせください。

消耗品について
- 目当て等の消耗品につきましては、ご購入店、または当社CSセンター、あるいはニコンのサービス機関にお問い合わせください。

株式会社ニコンビジョン CSセンター
住所：〒142-0043 東京都品川区二葉1丁目3番25号
Tel：03-3788-7699 Fax：03-3788-7692

NIKON VISION CO., LTD.
Customer Service Department
3-25, Futaba 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 142-0043, Japan
Tel: +81-3-3788-7699 Fax: +81-3-3788-7698

Printed in Japan (147K)77-15X/7DE

使い方

1 三脚（別売品または市販品）への取り付け
三脚（別売品または市販品）にフィールドスコープの三脚取り付け座を固定します。
ニコンフィールドスコープ三脚（フィールドスコープ専用の別売品）、一般カメラ用三脚（市販品）のどれにも取り付け可能ですが、ニコンフィールドスコープ専用に設計された三脚は、取り付けや高さ調節などが簡単にスムーズに行えますのでおすすめします。
一般の三脚に取り付ける時は、三脚取り付け座下面にある三脚ねじ穴（1/4インチ）を使います。

ロックナットをゆるめます。 ロックナットをしめます。
（ニコンフィールドスコープ三脚FT-3500に取り付ける場合）

2 対物レンズキャップの取り外し
対物レンズ鏡筒より対物レンズキャップをはずします。

3 レンズフードと対物レンズキャップの取り扱い
フードを繰り出す時は、キャップをはずしてからフードを繰り出してください。フードを収納するときは、フードを手前にずらして収納状態にしたあと、対物レンズキャップをはめてください。

前方 手前 レンズフード

4 接眼レンズ（別売品）の取り付け
下記の接眼レンズは、折り返し式ゴム目当てがついています。
20-45×/25-56× MC
20×/25× MC
40×/50× MC
メガネをかけたままのぞくときは、必ず目当てを外側に折り返してください。（目当てを返しませんと、視野が狭くなります）

目当てを外側に折り返した状態

下記の接眼レンズは、ターンスライド式目当てがついています。
24×ワイド/30×ワイド MC、30×ワイド/38×ワイド MC、40×ワイド/50×ワイド MC、60×ワイド/75×ワイド MC、20-60×/25-75× MC II

裸眼で使用する場合は、接眼目当てを反時計方向に一杯まで回してください。

眼鏡を使用する場合は、接眼目当てを時計方向に一杯まで回してください。

下記の接眼レンズはかぶせ式の目当てゴムが付属しています。
24×ワイド/30×ワイド DS、40×ワイド/50×ワイド DS、60×ワイド/75×ワイド DS
目視による観察を行うときは、保護のため目当てゴムを取り付けてください。
※ フィールドスコープED82-A、ED82、ED78-A、ED78、ED III-A、ED III、III-A、III、ED II-A、ED II、II-A、IIには、全てのMC接眼レンズが取り付けられます。フィールドスコープED/フィールドスコープには、24×/30×ワイド MC、20×/25 MC、40×/50× MCの3種類だけが取り付けられます。

4-1 接眼レンズ（ズーム接眼レンズをのぞく）の取り付け
接眼レンズを右に回して、本体の接眼取り付け部にねじこみます。
各接眼レンズのねじ込み部には、湿気、ホコリ等の侵入を防ぐために、ゴム製のO（オー）リングが組み込まれています。このため、ネジが少し固くなりますが、しっかりとねじ込んでください。

Oリング 接眼取り付け部

4-2 ズーム接眼レンズの取り付けと使い方
ズーム接眼レンズのねじ込みマウントを右に回して、本体の接眼取り付け部にねじ込みます。
ズーム接眼レンズのねじ込み部の胴付き面には、湿気、ホコリ等の侵入を防ぐために、ゴム製の平パッキングが組み込まれています。しっかりとねじ込んでください。
20-60×/25-75× MC II は、特に確実にねじ込んでください。

指標 平パッキング 接眼取り付け部 倍率 ズームリング ねじ込みマウント

指標がズレている場合（たとえば真上にない場合）は、次のようにします。
(1) ねじ込みマウントを左に回して,多少ゆるめます。
(2) 指標部を見やすい位置（たとえば真上）まで回します。
(3) 片手で指標部を固定しながら、もう片方の手でねじ込みマウントを右に回してしっかりと固定します。

ズームリングを回すと、倍率を自由に変えられます。
高倍率→右に回す
低倍率→左に回す

5 観察
5-1 方向
目標物に対物レンズを向けます。
フィールドスコープの照準線は、およその見当をつけるのに便利です。ED82、ED82-Aには、フードにも照準線があります。

照準線 目標物

5-2 ピント合わせ（直視型、傾斜型共通）
片目で接眼レンズをのぞきながら、ピント合わせリングを回します。
遠く→右に回す
近く→左に回す

ピント合わせリング 遠方 近方

5-3 接眼部の角度（傾斜型のみ）
傾斜型は、使用状況によって、接眼部を左右に傾けます。
どこでもクランプできます。
0°（真上）と左右45°、90°と180°（真下）の計6カ所にクリックがあります。
観察のときには確実なクランプを、また、傾きを変える前には、確実なクランプ解除を行ってください。
カメラアタッチメント、デジタルカメラアタッチメント（別売品）を使うときは、確実に固定するため、クリック場所でクランプしてください。

傾斜型 45° 0° 90° 接眼レンズ 180° 90°

各部の名称/Nomenclature/Nomenklatur/Nomenclature/Nomenclatura/Nomenclatura

Fieldscope EDIII/III — Fieldscope EDIII A/III A — Fieldscope ED82 — Fieldscope ED82 A

日本語	English	Deutsch	Français	Español	Italiano
① 対物レンズ	① Objective lens	① Objektiv	① Objectif	① Objetivo	① Lente dell'obiettivo
② フード	② Hood	② Gegenlichtblende	② Bouchon d'objectif	② Visera parasol	② Paraluce
③ ピント合わせリング	③ Focusing ring	③ Fokussierring	③ Bague de mise au point	③ Anillo de enfoque	③ Anello di messa a fuoco
④ 接眼レンズ（別売品）	④ Eyepiece lens (optional accessory)	④ Oklar (Sonderzubehör)	④ Oculaire (accessoire optionnel)	④ Ocular (accesorio opcional)	④ Lente dell'oculare (accessorio opzionale)
⑤ ネームプレート	⑤ Label	⑤ Typenschild	⑤ Label	⑤ Etiqueta	⑤ Etichetta
⑥ 三脚取り付け座	⑥ Tripod mount	⑥ Stativanschluß mit 1/4" Gewinde	⑥ Socle de fixation	⑥ Mountara para trípode	⑥ Innesto per il cavalletto
⑦ 照準線	⑦ Aiming line	⑦ Sichtlinie	⑦ Ligne de visée	⑦ La línea visual	⑦ Linea di puntamento
⑧ クランプつまみ	⑧ Clamp	⑧ Klemme	⑧ Serre-joint	⑧ Abrazadera	⑧ Blocco

構成	ITEMS SUPPLIED	IM LIEFERUMFANG	ELEMENTS FOURNIS	ACCESORIOS SUMINISTRADOS	ARTICOLI IN DOTAZIONE
フィールドスコープ本体	Fieldscope	Beobachtungsfernrohr	Lunette terrestre	Catalejo	Dispositivo Fieldscope
対物キャップ	Objective lens cap	Objektiv-linsendeckel	Capuchons d'objectif	Tapas de objetivo	Copriobiettivo
ボディキャップ	Body cap	Gehäusedeckel	Buchon de boîter	Tapa del cuerpo	Copertura per il corpo principale
ソフトケース	Soft case*	Weichtasche*	Etui souple*	Funda blanda*	Custodia morbida*
接眼レンズケース	Eyepiece lens case*	Okularetui*	Boitier d'oculaire*	Protector del ocular*	Custodia dell'obiettivo dell'oculare*
ケースストラップ	Case strap*	Trageriemen fur Weichtasche*	Bandoulière pour étui souple*	Correa para la funda blanda*	Cinghietta della custodia*

* These accessories may not be supplied in some countries/areas.
* Diese Zubehörteile gehören in manchen Bestimmungsländern/-regionen nicht zum Lieferumfang.
* Il est possible que ces accessoires ne soient pas fournis dans certains pays ou certaines régions.
* Puede ser que estos accesorios no se suministren en algunos países y determinadas regiones.
* In alcuni Paesi/aree, questi accessori potrebbero non essere forniti in dotazione.

別売品

• 接眼レンズ（キャップ付き）
接眼レンズは、ニコンフィールドスコープ EDIII-A/EDIII/III-A/III/II シリーズ（対物レンズ有効径60mm）、ED78-A/ED78（対物レンズ有効径78mm）、ED82-A/ED82（対物レンズ有効径82mm）共用です。ただし、使用時の倍率は次のように異なります。

	24x/30x ワイド MC、24x/30x ワイド DS	30x/38x ワイド MC	40x/50x ワイド MC、40x/50x ワイド DS	60x/75x ワイド MC、60x/75x ワイド DS	20-45x/25-56x MC	20-60x/25-75x MC II	20x/25x MC	40x/50x MC
EDIII-A/EDIII/III-A/III/IIシリーズで使用の場合	24x	30x	40x	60x	20-45x	20-60x	20x	40x
ED82-A/ED82/ED78-A/ED78で使用の場合	30x	38x	50x	75x	25-56x	25-75x	25x	50x

• ケースSOC
フィールドスコープをケースに入れたまま三脚に取り付けることができます。また、ケースに入れたままでのスコープの操作や観察も可能です。
＊ED82-A/ED82には、ケースSOCが付属しています。

• カメラアタッチメントMC（キャップ付き）
ニコン一眼レフカメラをニコンフィールドスコープに取り付けて撮影するときに必要です。
EDIII-A/EDIII/III-A/III/II シリーズに取り付けると焦点距離800mm、ED82-A/ED82/ED78-A/ED78に取り付けると焦点距離1,000mmの望遠レンズとして使えます。
デジタルカメラを取り付けるとそれぞれ1,200mmと1,500mmの焦点距離となります。

• デジタルSLR用カメラアタッチメントFSA-L1（キャップ付き）
ニコン製D100/D70で絞り優先AE撮影が行えるカメラアタッチメントです。
EDIII-A/EDIII/III-A/III/II シリーズに取り付けると焦点距離1,200mm、ED82-A/ED82/ED78-A/ED78に取り付けると焦点距離1,500mmの望遠レンズとして使えます。銀塩カメラを取り付けるとそれぞれ800mmと1,000mmの焦点距離となります。

• デジタルカメラアタッチメントFSA＋アタッチメントリング
ニコンクールピクスをニコンフィールドスコープに取り付けて撮影するときに必要です。
24×/30×ワイド MC、30×/38×ワイド MC、40×/50×ワイド MC、60×/75×ワイド MC、20-60×/25-75× ズームMC IIの接眼レンズで使用できます。また、24×/30×ワイド DS、40×/50×ワイド DS、60×/75×ワイド DSの接眼レンズは、FSA-3とアタッチメントリングで使用できます。一部、使用できないカメラもありますので、カタログなどでご確認下さい。

• コンパクトデジタルカメラブラケット
ニコン製COOLPIXをニコンフィールドスコープに取り付けて撮影するときに必要です。組み合わせは別表を参照。
接眼レンズワイドDSとの組み合わせ使用をお勧めします。
また、各ワイドMCやズームMC II接眼レンズにデジタルカメラアタッチメント（FSA-1＋FSA-2）を組み込んだものにも取り付け使用可能です。

• フィールドスコープ三脚用カメラアダプター
一般のカメラを、ニコンフィールドスコープ三脚FT-3500/3000 の雲台に取り付けるためのものです。ニコンフィールドスコープ三脚 FT-3500/3000 の雲台に、このアダプターの下部をはさんで固定します。さらに、このアダプター上部のねじをカメラ底面にあるねじ穴にねじ込みます。

• ニコンフィールドスコープ三脚 FT-3500
フィールドスコープを確実に支え、長時間観察が快適に行えるどっしりタイプ。フィールドスコープでの写真撮影にも適しています。
※ 三脚アダプターの装着で、カメラの取り付けも可能です。
注：超望遠レンズを使用する場合は、カメラぶれにご注意ください。

• ニコンフィールドスコープ三脚 FT-1200
約1.2kg の軽量タイプ。機動性に優れ、フィールドスコープの取り付けや高さの調節など、誰にでもすばやくできる簡単操作。フィールドでの状況に合わせて、快適な姿勢での観察をバックアップします。
注：フィールドスコープおよび超望遠レンズを使用しての写真撮影には適していませんので、ご注意ください。ED82-A、ED82にはFT-3500の使用をおすすめします。

市販品の使用
• 一般カメラ用三脚（市販品）
フィールドスコープの三脚取り付け座の底面にあるねじ穴に、三脚のねじをねじ込んで固定します。三脚はフィールドスコープの重さや、風圧などに耐えられるように振動しにくいものをお選びください。

• フィルター（市販品）
フィールドスコープの対物レンズ枠に取り付けます。
市販品のフィルターは、下記の仕様のものをご使用ください。
ED82-A/ED82→取り付けねじ径86mm、P=1.0 のねじ込み式のフィルター
EDIII-A/EDIII/III-A/III→取り付けねじ径67mm、P=0.75 のねじ込み式のフィルター

システムチャート

ケースSOC
カメラレンズ用86mmフィルター（市販品） フィールドスコープED82-A 本体 フィールドスコープED82 本体
カメラレンズ用67mmフィルター（市販品） フィールドスコープED III-A 本体 フィールドスコープED III 本体
接眼レンズ：24×ワイド/30×ワイド MC、30×ワイド/38×ワイド MC、40×ワイド/50×ワイド MC、60×ワイド/75×ワイド MC、20-45×/25-56× MC、20-60×/25-75× MC II、20×/25× MC、40×/50× MC、24×ワイド/30×ワイド DS、40×ワイド/50×ワイド DS、60×ワイド/75×ワイド DS
デジタルカメラアタッチメント FSA-1＋2 デジタルカメラアタッチメント FSA-3＋アタッチメントリング ニコンクールピクス デジタルカメラブラケット
デジタル一眼レフカメラアタッチメント FSA-L1 ニコン D100/D70 カメラアタッチメントMC ニコンFマウントカメラボディ
カメラ フィールドスコープ三脚用カメラアダプター ニコンフィールドスコープ三脚 FT-3500 ニコンフィールドスコープ三脚 FT-1200 一般カメラ用三脚（市販品）

組み合わせ表

ブラケット	COOLPIX
FSB-1/FSB-1A	7900, 5200/4200
FSB-2	4600/5600
FSB-3	P1/P2
FSB-4	P3/P4
FSB-5	S1/S3/S5/S6/S6/S7c/S8
FSB-6	P5000

性能

フィールドスコープ本体の性能

種類	ニコンフィールドスコープED82-A	ニコンフィールドスコープED82	ニコンフィールドスコープEDIII-A	ニコンフィールドスコープEDIII	ニコンフィールドスコープIII-A	ニコンフィールドスコープIII
形式	45° 俯視プリズム式	ポロプリズム式	45° 俯視プリズム式	ポロプリズム式	45° 俯視プリズム式	ポロプリズム式
対物レンズ有効径	82mm	82mm	60mm	60mm	60mm	60mm
集光力	137x	137x	73x	73x	73x	73x
分解能*1	1.4"	1.4"	1.9"	1.9"	1.9"	1.9"
最短合焦距離*2	5m	5m	5m	5m	5m	5m
フィルターアタッチメントサイズ	86mm (P=1.0)	86mm (P=1.0)	67mm (P=0.75)	67mm (P=0.75)	67mm (P=0.75)	67mm (P=0.75)
質量（重さ）（本体のみ）	1,670g	1,575g	1,190g	1,090g	1,180g	1,080g
全長（本体のみ）	339mm	327mm	291mm	279mm	291mm	279mm
全高（本体のみ）	122mm	122mm	107mm	122mm	107mm	122mm
全幅（本体のみ）	108mm	108mm	94mm	80mm	94mm	80mm

*1 ドーズの式による理論値 *2 調節をしていない正視眼の場合

各接眼レンズ（別売り）と組み合わせた場合の性能

種類	24x ワイド/30x ワイド MC	30x ワイド/38x ワイド MC	40x ワイド/50x ワイド MC	60x ワイド/75x ワイド MC	20-45x/25-56x MC	20-60x/25-75x MC II	20x/25x MC	40x/50x MC	24x ワイド/30x ワイド DS	40x ワイド/50x ワイド DS	60x ワイド/75x ワイド DS
倍率	24x / 30x	30x / 38x	40x / 50x	60x / 75x	20x-45x / 25x-56x	20x-60x / 25x-75x	20x / 25x	40x / 50x	24x / 30x	40x / 50x	60x / 75x
実視界	3.0° / 2.4°	2.4° / 1.9°	1.8° / 1.4°	1.2° / 1.0°	2.0°* / 1.6°*	2.0°* / 1.6°*	3.0° / 2.4°	1.1° / 0.9°	3° / 2.4°	1.8° / 1.4°	1.2° / 1.0°
見掛視界	72° / 72°	72° / 72°	72° / 72°	72° / 72°	40°* / 40°*	40°* / 40°*	60° / 60°	44° / 45°	72° / 72°	72° / 72°	72° / 72°
1,000mでの視界	約52m / 約42m	約42m / 約33m	約31m / 約24m	約21m / 約17m	約35m* / 約28m*	約35m* / 約28m*	約52m / 約42m	約19m / 約16m	約52m / 約42m	約31m / 約24m	約21m / 約17m
射出瞳径	2.5mm / 2.7mm	2.0mm / 2.2mm	1.5mm / 1.6mm	1.0mm / 1.1mm	3.0mm* / 3.3mm*	3.0mm* / 3.3mm*	3.0mm / 3.3mm	1.5mm / 1.6mm	2.5mm / 2.7mm	1.5mm / 1.6mm	1.0mm / 1.1mm
明るさ	6.3 / 7.3	4.0 / 4.8	2.3 / 2.6	1.0 / 1.2	9.0* / 10.9*	9.0* / 10.9*	9.0 / 10.9	2.3 / 2.6	6.3 / 7.3	2.3 / 2.6	1.0 / 1.2
アイレリーフ	15.1mm / 15.1mm	17.9mm / 17.9mm	17.8mm / 17.8mm	17.0mm / 17.0mm	12.9mm* / 12.9mm*	14.1mm* / 14.1mm*	15.2mm / 15.2mm	9.4mm / 9.4mm	18.7mm / 18.7mm	17.8mm / 17.8mm	17.0mm / 17.0mm

上段：ニコンフィールドスコープEDIII-A/EDIII/III-A/IIIと組み合わせた場合。
下段：ニコンフィールドスコープED82-A/ED82と組み合わせた場合。
* 最低倍率時

はじめに
このたびは、ニコンフィールドスコープをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
安全にお使いいただくために―必ずお守りください

○ 製品をご使用の前に、この使用説明書の「安全上・使用上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
○ お読みになった後は、製品のそばなど、いつも手元に置いてご利用ください。

この使用説明書には、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、この製品を安全にお使いいただけるために、守っていただきたい事項を示しています。内容をよく理解してから、製品をご使用ください。

⚠ 警告
この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

⚠ 注意
この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

安全上・使用上のご注意
⚠ 警告
太陽を、絶対に直接見ないでください。

⚠ 注意
- この製品に、雨・水滴・砂や泥が掛からないようにしてください。
- この製品が雨に濡れたときはピント合わせリングを回さないでください。
- この製品を分解しないでください。
- ストラップを持って振り回さないでください。人に当たり、けがの原因となることがあります。
- この製品を不安定な場所に置かないでください。倒れたり、落ちたりしてけがの原因となることがあります。
- この製品を歩行中に使用しないでください。衝突や転倒により、けがの原因となることがあります。
- 炎天下の自動車の中や、ヒーターなど高温の発熱体の前にこの製品を放置しないでください。
- 寒い戸外から温かい室内に入ったときなど、急激な温度変化によって、一時的にレンズ面が曇ることがあります。
- 本体の清掃のときに、アルコールなどの有機溶剤を使用しないでください。
- この製品の包装に使用されているポリ袋などを、小さなお子さまの手の届くところに置かないでください。
- キャップ、目当てゴムなど、お子さまが誤って飲むことがないようにしてください。万一、飲みこんだ場合は、直ちに医師に相談してください。
- この製品の長時間使用を繰り返しますと、ゴム製の目当てにより、皮膚に炎症を起こすことがあります。もし、疑わしい症状が現れましたら、直ちに医師に相談してください。
- この製品を持ち運ぶときは、ソフトケースに収納し、ファスナーを確実に閉めてください。

保守・手入れ
レンズ
- レンズ面上のほこりは、柔らかい、油気のないハケで払うようにして取り除いてください。
- レンズ面上の指紋や汚れは、メガネ拭き専用の布（市販品）で拭き取るか、ガーゼまたは専用のクリーニングペーパー（カメラ店などで市販されているシリコンが含まれていないもの）に少量の無水アルコールを含ませて、軽く拭き取ってください。身近な布やビロード、なめし革などでから拭きしますと、レンズ面にキズを付けることがあります。また、一度本体の清掃に使用した布は、レンズ面の清掃に使用しないでください。

EDレンズの清掃に際して
- フィールドスコープの対物レンズを清掃するときは、エアゾールタイプのダストクリーナーの使用はご遠慮ください。液化ガスの急冷作用によりレンズ割れを起こすことがあります。もし使用される場合は、缶を立ててレンズ面より30cm以上離し、気化した液化ガスが一点に集中しないように動かしながら、十分に注意して清掃してください。

本体
- ピント合わせリングの回転部分に入った砂・ゴミは、ハケでよく払ってください。
- 本体のお手入れは、ブロア＊でゴミやホコリを軽く吹き払ったあと、柔らかい清潔な布で軽く拭いてください。ベンジンやシンナーなどの有機溶剤や、有機溶剤を含むクリーナーなどを汚れ落としに使わないでください。
  ＊ ブロア：ノズルから空気をいきおいよく吹き出すことができるゴム製の清掃道具

保管
- 湿気の多いところでの保管・使用は、レンズ面にカビや水滴による曇りが生じやすくなります。風通しのよい、乾燥した場所に保管してください。とくに、雨の日などに使用されたときは、室内で充分に乾かしてから保管してください。
- 炎天下の自動車の中やヒーターなど高温の発熱体のそばに、この製品を放置しないでください。製品の変形、故障の原因となります。

防水型について
この製品は２ｍの水深に５分間水没させても内部光学系に異常がなく、観察に支障のない防水設計になっています。
1.雨風の当たる場所や、湿気の多い場所などの悪条件下で使用しても、内部機能を損ねることがない。
2.乾燥窒素の充填により、曇りやカビが生じにくい。
などの特徴がありますが、次の点にご注意の上、ご使用ください。
1.密閉構造ではありませんので、水中での使用や強い水流で洗うことはおこなわないでください。
2.本体可動部に水滴が付いたときは操作することをやめ、水滴を拭き取るようにしてください。
なお、防水性能を保持するために、定期的に点検を受けられることをおすすめします。

CAUTIONS BEFORE USE
Thank you for purchasing the Nikon Fieldscope.
Please observe the following guidelines strictly so you can use the equipment properly and avoid potentially hazardous problems. Before using this product, read thoroughly the "SAFETY PRECAUTIONS" and instructions on correct usage accompanying the product. Keep this manual within reach for easy reference.

⚠ WARNING
This indication alerts you to the fact that any improper use ignoring the contents described herein can result in potential death or serious injury.

⚠ CAUTION
This indication alerts you to the fact that any improper use ignoring the contents described herein can result in potential injury or material loss.

SAFETY AND OPERATION PRECAUTIONS
⚠ Warning
Never look at the sun directly using the Fieldscope.
⚠ Cautions
- Avoid rain, water splashes, sand and mud.
- Do not operate focusing ring if exposed to water or rain.
- Do not disassemble the Fieldscope.
- Do not swing the Fieldscope by its strap. It may hit someone and cause injury.
- Do not leave the Fieldscope in an unstable place. They may fall and cause injury.
- Do not look through the Fieldscope while walking. You may walk into something and get hurt.
- Do not leave the Fieldscope in a car on a hot or sunny day, or near heat-generating equipment.
- When the Fieldscope is exposed to sudden temperature changes, water condensation may occur on lens surfaces.
- Do not use alcohol for cleaning the main body.
- Do not leave the polyethylene bag used for packaging within the reach of small children.
- Be careful that small children do not inadvertently swallow the cap or eyecup. If it does happen, consult a doctor immediately.
- If you use the rubber eyecup for a long period of time, you may suffer skin inflammation. If you develop any symptoms, consult a doctor immediately.
- When carrying the Fieldscope, store it in the soft case and close the fastener completely.

CARE AND MAINTENANCE
Lenses
- When removing dust on the lens surface, use a soft oil-free brush.
- When removing stains or smudges like fingerprints from the lens surface, wipe the lenses very gently with a soft clean cotton cloth or quality oil-free lens tissue. Use a small quantity of pure alcohol (not denatured) to wipe stubborn smudges. Do not use velvet cloth or ordinary tissue, as it may scratch the lens surface. Once the cloth has been used for cleaning the body, it should not be used again for the lens surface.

Cleaning ED lens
- Do not use an aerosol-type lens cleaner for cleaning the Fieldscope's objective lens. The quick freezing effect of liquefied gas may break the lens.

Main body
- Remove dust from the focusing ring with a soft brush.
- Clean the body surface with a soft, clean cloth and a dry cloth. Do not use benzene, thinner, or other organic agents because they may cause discoloration or rubber degeneration.

Storage
- Water condensation or mould may occur on the lens surface because of high humidity. Therefore, store the Fieldscope in a cool, dry place. After use on a rainy day or at night, thoroughly dry it at room temperature, then store in a cool, dry place.
- Do not leave the Fieldscope in a car on a hot or sunny day, or near heat-generating equipment. This may damage or negatively affect it.

WATERPROOF MODELS
The Fieldscope III/ED82 series is waterproof, and will suffer no damage to the optical system if submerged or dropped in water to a maximum depth of 2 meters for up to 5 minutes.
The Fieldscope III/ED82 series offers the following advantages:
- Can be used in conditions of high humidity, dust and rain without risk of damage.
- Nitrogen-filled design makes them resistant to condensation and mold.

When using the Fieldscope III/ED82 series, observe the following:
- As the unit does not have a perfectly sealed structure, it should not be operated nor held in running water.
- Any moisture should be wiped off before adjusting movable parts (focusing knob, eyepiece, etc.) of the Fieldscope III/ED82 series to prevent damage and for safety reasons.

To keep your Fieldscope III/ED82 series in excellent condition, Nikon Vision recommends regular servicing by an authorized dealer.

VORSICHTSMASSNAHMEN VOR GEBRAUCH
Vielen Dank für das Vertrauen in Nikon, das Sie uns mit dem Kauf dieses Nikon Fieldscope erwiesen haben.
Bitte befolgen Sie die nachstehenden Richtlinien genau, damit stets eine sachgemäße Handhabung gewährleistet ist und potentielle Gefährdungen vermieden werden. Vor dem Gebrauch des Produkts machen Sie sich bitte gründlich mit den "VORSICHTS-MASSNAHMEN" und den Anweisungen zur korrekten Handhabung vertraut. Bewahren Sie diese Anleitung griffbereit auf, damit sie stets zum Nachschlagen zur Hand ist.

⚠ VORSICHT
Hinweis, bei dessen Nichtbeachtung die Gefahr schwerer Verletzungen bzw. Lebensgefahr droht.

⚠ ACHTUNG
Hinweis, bei dessen Nichtbeachtung die Gefahr von Personen- oder Sachschäden droht.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI GEBRAUCH
⚠ Vorsicht
Keinesfalls durch das Fernrohr direkt in die Sonne blicken.
⚠ Achtung
- Die Einwirkung von Regen, Spritzwasser, Sand und Schlamm vermeiden.
- Bei Einwirkung von Wasser oder Regen keinesfalls den Fokussierring drehen.
- Das Fernrohr keinesfalls zerlegen.
- Das Fernrohr keinesfalls an seinem Gurt hin und her schwenken, da andernfalls Verletzungen durch Schlageinwirkung drohen.
- Belassen Sie das Fernrohr niemals an einem unstabilen Ort. Es kann zu Boden fallen und zu Verletzungen führen.
- Wegen der drohenden Unfall- und Verletzungsgefahr keinesfalls während des Gehens durch das Fernrohr blicken.
- Das Fernrohr keinesfalls bei heißem Wetter im geschlossenen Pkw oder in der Nähe von Wärmequellen zurücklassen.
- Wird das Fernrohr plötzlichen Temperaturschwankungen ausgesetzt, so können die Linsenoberflächen beschlagen.
- Keinesfalls das Fernrohrgehäuse mit Alkohol reinigen.
- Den zum Verpacken dienenden Polyäthylenbeutel unbedingt so aufwahren, daß er dem Zugriff von Kindern entzogen ist.
- Unbedingt dafür sorgen, daß Kleinkinder nicht versehentlich die Schutzkappe oder Augenmuschel verschlucken. Im Notfall sofort den Arzt aufsuchen.
- Bei Verwendung der Gummi-Augenmuschel für längere Zeit drohen u.U. Hautentzündungen. Falls entsprechende Symptome auftreten, sofort den Arzt aufsuchen.
- Verstauen Sie das Beobachtungsfernrohr zum Tragen in seiner weichen vollständig geschlossenen Schutztasche.

PFLEGE UND WARTUNG
Linsen
- Staubablagerung auf der Linsenoberfläche mit einem weichen, ölfreien Pinsel entfernen.
- Bei Entfernung von Flecken oder Verschmutzungen wie Fingerabdrücke von der Linsenoberfläche die Linsen sehr behutsam mit einem sauberen, weichen Baumwolllappen oder einem hochwertigen, ölfreien Linsenpapier reinigen. Hartnäckige Verschmutzungen mit etwas reinem (nicht denaturiertem) Alkohol entfernen. Zu diesem Zweck keinesfalls Samt oder Papiertaschentücher verwenden, da sonst Kratzer auf der Linsenoberfläche drohen. Lappen, die zur Reinigung des Gehäuses verwendet werden, dürfen keinesfalls zu diesem Zweck für die Linsenoberfläche wiederverwendet werden.

Reinigung des ED-Objektivs
- Verwenden Sie keinesfalls ein Objektiv-Reinigungsspray zur Reinigung der Objektivlinse des Beobachtungsfernrohrs, Andernfalls kann der abrupte Abkühleffekt des verdunstenden Flüssiggases zum Bersten der Objketivlinse führen.

Gehäuse
- Den Staub vom Fokussierring mit einem weichen Pinsel entfernen.
- Die Oberfläche des Gehäuses mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch reinigen. Keinesfalls Waschbenzin, Farbverdünner oder andere organische Lösungsmittel verwenden, da sonst Verfärbung oder Gummialterung drohen.

Aufbewahlung
- Durch hohe Luftfeuchtigkeit kann es zum Beschlagen der Linsenoberfläche oder zu Schimmelbefall kommen. Daher das Fernrohr an einem kühlen und trockenen Ort aufbewahren. Nach Gebrauch bei Regenwetter oder in der Nacht das Fernrohr bei Zimmertemperatur gründlich trocknen lassen und dann an einem kühlen und trockenen Ort aufbewahren.
- Keinesfalls das Fernrohr bei heißem Wetter in einem geschlossenen Pkw oder in der Nähe einer Wärmequelle zurücklassen. Andernfalls drohen Beschädigung oder andere negative Effekte.

WASSERDICHTE MODELLE
Beobachtungsfernrohre der Fieldscope-Serie III/ED82 sind wasserdicht und lassen sich bis zu einer Tiefe von maximal 2 m bis zu 5 Minuten lang im Wasser eintauchen, ohne dass die Optik beschädigt wird.
Die Fernrohre der Fieldscope-Serie III/ED82 bieten die folgenden Vorteile:
- Einsatz bei hoher Luftfeuchtigkeit, Staub und Regen ohne Beschädigungsrisiko.
- Stickstofffüllung verhindert Kondensation und Schimmelbildung.

Bei Einsatz der Fernrohre der Fieldscope-Serie III/ED82 ist Folgendes zu beachten:
- Da das Produkt nicht hermetisch abgedichtet ist, darf es unter fließendem Wasser weder benutzt noch gehalten werden.
- Zur Verhinderung von Schäden und aus Sicherheitsgründen dürfen die beweglichen Teile (z. B. Fokussierknopf und Okular) von Fieldscope-Serie III/ED82 erst dann betätigt werden, wenn etwaige Feuchtigkeit abgewischt ist.

Damit Sie viele Jahre ungetrübte Freude an Ihrem Fernrohr der Fieldscope-Serie III/ED82 haben, empfiehlt Nikon Vision die regelmäßige Wartung durch einen autorisierten Fachhändler.

PRECAUTIONS AVANT UTILISATION
Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur ce Nikon Fieldscope.
Veuillez respecter strictement les directives suivantes pour pouvoir. utiliser correctement cet appareil et éviter tout danger potentiel.Avant d'utiliser ce produit, lisez attentivement les "REGLES DE SECURITE" et les instructions sur l'usage correct accompagnant le produit.Conservez ce manuel à portée de la main pour pouvoir vous y référer à tout moment.

⚠ AVERTISSEMENT
Cet indication vous avertit du fait qu'une utilisation incorrecte ne respectant pas les indications de cette brochure peut se traduire par une mort potentielle ou des blessures graves.

⚠ PRECAUTION
Cette indication vous avertit qu'une utilisation incorrecte ne respectant pas les indications de cette brochure peut se traduire par des blessures potentielles ou des pertes matérielles.

REGLES DE SECURITE
⚠ Avertissement
Ne regardez jamais directement le soleil avec la lunette.

⚠ Précautions
- Evitez la pluie, les éclaboussures d'eau, le sable et la boue.
- N'agissez pas sur la bague de mise au point quand elle est exposée à l'eau ou à la pluie.
- Ne démontez pas la lunette.
- Ne balancez pas la lunette au bout de sa courroie.
- Ne laissez pas une lunette à un endroit instable. Elles pourraient tomber et provoquer des blessures.
- Il pourrait frapper quelqu'un et causer des blessures. Ne regardez pas dans la lunette en marchant. Vous pourriez heurter quelque chose et vous blesser.
- Ne laissez pas la lunette dans une voiture par temps chaud ou ensoleillé, ou près d'un appareil de chauffage.
- Quand la lunette est exposé à une variation de température brutale, de la condensation peut se former sur la surface des lentilles.
- N'utilisez pas d'alcool pour nettoyer le corps de l'appareil.
- Ne laissez pas le sac en polyéthylène servant à l'emballage à portée de petits enfants.
- Prenez garde que de petits enfants n'avalent pas par inadvertance un bouchon ou un oeilleton. Si cela arrive, consultez immédiatement un médecin.
- L'utilisation prolongée de l'oeilleton en caoutchouc peut provoquer une inflammation cutanée. En cas de symptôme, consultez immédiatement un médecin.
- Portez la "Lunette terrestre" placé dans son étui souple et fermez la fermeture à glissière.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE
Lentilles
- Utilisez une brosse douce sans huile pour éliminer la poussière à la surface des lentilles.
- En éliminant les souillures ou taches telles qu'empreintes de doigts de la surface des lentilles, essuyez très doucement les lentilles avec un chiffon en coton doux et propre, ou un papier mousseline pour lentille sans huile de bonne qualité. Utilisez une petite quantité d'alcool pur (non dénaturé) pour éliminer les taches rebelles. N'utilisez pas de tissu en velours ou de mouchoir en papier ordinaire, ils pourraient rayer la surface des lentilles. Un tissu utilisé pour le nettoyage du corps de l'appareil ne doit pas être réutilisé sur la surface des lentilles.

Nettoyage de la lentille ED
- N'utilisez pas de produit de nettoyage de lentilles sous forme d'aérosol pour nettoyer la lentille de l'objectif de la lunette terrestre. L'effet de réfrigération rapide dû au gaz liquéfié pourrait la briser.

Corps principal
- Eliminez la poussière de la bague de mise au point avec une brosse douce.
- Nettoyez la surface du corps avec un chiffon doux, propre et sec. N'utilisez pas de benzène, diluant ou autre agent organique; ils pourraient provoquer la décoloration ou l'altération du caoutchouc.

Rangement
- De la condensation ou des moisissures peuvent se former sur la surface des lentilles en cas de forte humidité. Rangez donc la lunette à un endroit frais et sec. Après l'emploi par temps pluvieux ou pendant la nuit, laissez-le entièrement sécher à température ambiante, puis rangez-le dans un endroit frais et sec.
- Ne laissez pas la lunette dans une voiture par temps chaud ou ensoleillé, ou près d'un appareil de chauffage. Il pourrait être endommagé ou affecté.

MODÈLES ÉTANCHES
Les lunettes terrestres III/ED82 sont étanches, et ne subiront pas de dégâts si elles sont submergées ou laissées tomber dans l'eau jusqu'à une profondeur maximale de 2 m jusqu'à 5 minutes.
Les lunettes terrestres III/ED82 offrent les avantages suivants:
- Elles sont utilisables sous forte humidité, poussière et pluie sans risques de dommages.
- La conception à injection d'azote les rend résistantes à la condensation et aux moisissures.

Observez les règles suivantes à l'emploi des lunettes terrestres III/ED82:
- Comme l'appareil n'a pas une structure parfaitement étanche, il ne doit être tenu dans l'eau courante.
- Toute humidité doit être essuyée avant d'ajuster les parties mobiles (bouton de mise au point, oculaire, etc.) des lunettes terrestres III/ED82 pour éviter tout dégât et pour des raisons de sécurité.

Pour maintenir votre lunette terrestre III/ED82 en excellent état, Nikon Vision recommande un entretien régulier par un revendeur agréé.

PRECAUCIONES ANTES DEL USO
Le agradecemos por su compra de este Nikon Fieldscope.
Cumpla estrictamente las siguientes guías para utilizar el equipo correctamente y evitar problemas potencialmente graves. Antes de utilizar este producto por primera vez lea todas las "PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD" y las instrucciones sobre el uso correcto que vienen con el producto.
Guarde este manual en un lugar a mano para su consulta inmediata.

⚠ ADVERTENCIA
Esta indicación le avisa que un uso incorrecto que no tenga en cuenta estas instrucciones puede provocar la muerte o heridas graves.

⚠ PRECAUCION
Esta indicación le avisa que un uso incorrecto que no tenga en cuenta estas instrucciones puede provocar heridas o pérdidas materiales.

PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO
⚠ Advertencia
No mire directamente al sol con el catalejo.

⚠ Precauciones
- Evite el uso bajo la lluvia, salpicaduras de agua, arena y barro.
- No gire el aro de enfoque si ha quedado expuesto al agua o lluvia.
- No desarme el catalejo.
- No haga oscilar el catalejo por su correa. Puede golpear a alguien y herirlo.
- No deje el catalejo en un lugar inestable. Pueden caerse y provocar heridas.
- Nombre por el catalejo mientras camina. Puede caminar hacia un lugar peligroso y herirse.
- No deje el catalejo en el coche en un día caliente o bajo el sol o cerca de equipos que generen calor.
- Cuando se expone el catalejo a repentinos cambios de temperatura puede condensarse la humedad en la superficie de las lentes.
- No utilice alcohol para limpiar el cuerpo principal.
- No deje la bolsa de polietileno que se utilizó para su embalaje al alcance de los niños.
- Tenga cuidado de que los niños pequeños no traguen la tapa o la cubierta del ocular. Si esto sucediera, llame inmediatamente a un médico.
- Si utiliza una cubierta de caucho del ocular durante mucho tiempo puede provocar irritación de la piel. Si aparecen estos síntomas, consulte inmediatamente con su médico.
- Cuando transporte el Catalejo, guárdelo en el estuche blando y ciérrelo hasta el final.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO
Lentes
- Cuando limpie el polvo de la superficie de la lente, utilice un cepillo suave libre de aceite.
- Cuando limpie las manchas como, por ejemplo, huellas dactilares de la superficie de la le]nte, limpie suavemente con un paño de algodón suave y limpio o con papel de calidad para lentes libre de aceite. Utilice una pequeña cantidad de alcohol puro (no desnaturalizado) para limpiar las manchas rebeldes. No utilice un paño de terciopelo o papel tisú común porque pueden rayar la superficie de las lentes. No debe utilizar el mismo paño utilizado para limpiar el cuerpo para limpiar la superficie de las lentes.

Limpieza del objetivo ED
- No use un limpiador de objetivo tipo aerosol para limpiar el objetivo del catalejo. El efecto de congelación rápida del gas licuado puede quebrar el objetivo.

Cuerpo principal
- Limpie el polvo del aro de enfoque con un cepillo blando.
- Limpie la superficie del cuerpo con un paño suave y limpio y un paño seco. No utilice bencina, diluyente de pintura u otros líquidos orgánicos porque puede hacer que pierda color o afectar el caucho.

Para guardar
- Puede condensarse la humedad o puede aparecer moho en la superficie de las lentes en caso de haber mucha humedad. Guarde el catalejo en un lugar fresco y seco. Después de utilizarlo en un día lluvioso o de noche, seque completamente a temperatura ambiente y guarde en un lugar fresco y seco.
- No deje el catalejo en el coche en un día caliente o bajo el sol o cerca de equipos que generen calor. Puede dañarlo o afectarlo negativamente.

MODELOS A PRUEBA DE AGUA
Los catalejos de la serie III/ED82 son a prueba de agua y su sistema óptico no sufrirá daños si se sumergen o se dejan caer en el agua hasta una profundidad máxima de 2 metros durante un tiempo máximo de 5 minutos.
Los catalejos de la serie III/ED82 ofrecen las siguientes ventajas:
- Pueden utilizarse en condiciones de alta humedad, polvo y lluvia sin peligro de dañarse.
- El diseño lleno de nitrógeno los hace resistentes a la condensación y al moho.

Observe lo siguiente cuando utilice los catalejos de la serie III/ED82:
- Como la unidad no tiene una estructura perfectamente sellada, no debe manipularse ni colocarse bajo el agua que sale del grifo.
- Para evitar daños, y por razones de seguridad, antes de ajustar las piezas móviles (perilla de enfoque, ocular, etc.) de los catalejos de la serie III/ED82, debe eliminarse toda la humedad.

Para mantener su catalejo de la serie III/ED82 en excelentes condiciones, Nikon Vision recomienda un servicio regular en un distribuidor autorizado.

PRECAUZIONI PRIMA DELL'USO
Grazie per avere acquistato questo Nikon Fieldscope.
Per potere utilizzare questa apparecchiatura nel modo corretto ed evitare eventuali pericoli, attenersi rigorosamente alle seguenti indicazioni. Prima di utilizzare questo prodotto, leggere attentamente le "PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA " e le istruzioni relative ad un impiego corretto fornite unitamente al prodotto. Conservare il presente manuale a portata di mano per potervi fare riferimento agevolmente.

⚠ AVVERTENZA
Questa indicazione richiama l'attenzione dell'utente sul fatto che l'eventuale uso errato derivante dall'ignoranza del contenuto del presente documento può causare la morte o lesioni gravi.

⚠ ATTENZIONE
Questa indicazione richiama l'attenzione dell'utente sul fatto che l'eventuale uso errato derivante dall'ignoranza del contenuto del presente documento può causare lesioni o danni materiali.

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA E IL FUNZIONAMENTO
⚠ Avvertenza
Non guardare mai il sole direttamente servendosi del dispositivo Fieldscope.

⚠ Precauzioni
- Evitare l'esposizione a pioggia, schizzi d'acqua, sabbia e fango.
- In caso di esposizione all'acqua o alla pioggia, non azionare l'anello di messa a fuoco.
- Non smontare il dispositivo Fieldscope.
- Non fare oscillare il dispositivo Fieldscope tenendolo per la cinghietta, poiché esso potrebbe colpire qualcuno, ferendolo.
- Non collocare il dispositivo Fieldscope in punti instabili, la cui eventuale caduta può provocare lesioni.
- Non camminare guardando attraverso il dispositivo Fieldscope, poiché in questo caso ci si può ferire urtando eventuali ostacoli.
- Non lasciare il dispositivo Fieldscope all'interno di un'auto nelle giornate di sole, o presso apparecchiature che producono calore.
- Quando il dispositivo Fieldscope viene esposto a brusche variazioni di temperatura, sulla superficie delle lenti può depositarsi della condensa di vapore di acqua.
- Non utilizzare alcool per la pulizia del corpo principale.
- Non lasciare il sacchetto di polietilene utilizzato per l'imballaggio a portata di mano dei bambini.
- Prestare attenzione che i bambini non inghiottano inavvertitamente il coprilenti o il paraocchio. In questo caso, rivolgersi immediatamente a un medico.
- In caso di utilizzo del paraocchio di gomma per un periodo prolungato, è possibile che si verifichi un'irritazione della pelle. In questo caso, rivolgersi immediatamente a un medico.
- Per il trasporto, riporre il dispositivo Fieldscope nella custodia morbida e chiudere completamente la fascetta.

CURA E MANUTENZIONE
Lenti
- Per rimuovere la polvere dalla superficie delle lenti, utilizzare un pennello morbido esente da olio.
- Per rimuovere eventuali macchie o ombre, come ad esempio le impronte dei polpastrelli, dalla superficie delle lenti, strofinarle con estrema delicatezza servendosi di un panno di cotone morbido e asciutto o di carta velina di buona qualità ed esente da olio per la pulizia delle lenti. Per rimuovere eventuali macchie resistenti, utilizzare una piccola quantità di alcool (non denaturato). Non utilizzare velluto o altri tessuti normali, poiché possono graffiare la superficie delle lenti. Non riutilizzare per la pulizia della superficie delle lenti i panni impiegati per pulire il corpo dell'apparecchio.

Pulizia dell'obiettivo ED
- Evitate di pulire le lenti dell'obiettivo di Fieldscope utilizzando un detergente spray. L'azione rapida di congelamento del gas liquefatto potrebbe implicare la rottura delle lenti.

Corpo principale
- Per rimuovere la polvere dall'anello di messa a fuoco, servirsi di un pennello morbido.
- Pulire la superficie del corpo principale servendosi di un panno morbido, pulito e asciutto. Non utilizzare benzina, diluenti o altri agenti organici, poiché essi possono causare decolorazioni o il deterioramento della gomma.

Conservazione
- Livelli elevati di umidità possono provocare la formazione di condensa o muffe sulla superficie delle lenti. Conservare pertanto il dispositivo Fieldscope in un luogo fresco e asciutto. Dopo l'uso in giornate piovose o di notte, lasciare asciugare completamente il dispositivo a temperatura ambiente prima di riporlo in un luogo fresco e asciutto.
- Non lasciare il dispositivo Fieldscope all'interno di un'auto nelle giornate di sole, o presso apparecchiature che producono calore, poiché ciò può danneggiarlo o influire negativamente su di esso.

MODELLI IMPERMEABILI
I Fieldscope serie III/ED82 sono impermeabili, quindi possono essere usati sott'acqua a una profondità massima di 2 metri per non oltre 5 minuti senza che il sistema ottico si danneggi.
I Fieldscope serie III/ED82 offrono i seguenti vantaggi:
- Possono essere usati in condizioni di molta umidità, polvere e pioggia senza rischio di danni.
- L'involucro saturo d'azoto li rende resistenti a condensazione e muffa.

Osservare con cura quanto segue nell'uso dei Fieldscope serie III/ED82:
- Poiché l'unità non prevede una struttura completamente sigillata, non deve essere utilizzata né mantenuta sotto l'acqua corrente.
- Prima di regolare le parti mobili (manopola di messa a fuoco, oculare, ecc.) del Fieldscope serie III/ED82, per evitare danni e ai fini della sicurezza, è necessario rimuovere qualsiasi traccia di umidità.

Per conservare i Fieldscope serie III/ED82 in condizioni ottimali, Nikon Vision consiglia una periodica revisione da parte del servizio d'assistenza tecnica di un rivenditore autorizzato.

Fig. 1

Outward
Nach außen
Vers l'extérieur
Hacia afuera
Verso l'esterno

Inward
Nach innen
Vers l'intérieur
Hacia adentro
Verso l'interno

Lens hood
Gegenlichtblende
Bouchon d'objectif
Parasol
Paraluce

Fig. 2

Eyepiece with folded back rubber
Okular mit zurückgeklappter Gummiaugenmuschel
Œilleton avec le caoutchouc replié
Borde de caucho del ocular plegado
Oculare con paraocchio di gomma ripiegato all'indietro

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

System chart / Systemübersicht / Composition du système / Gráfica del sistema / Schema del sistema

OPERATION

1 Mounting a tripod (regular type for camera)
- The Fieldscope is designed to be used with a tripod. Align the screw of the tripod with the tripod mount of the Fieldscope, and firmly tighten the screw. Choose a solid tripod of medium size or larger that can support the weight of the Fieldscope and resist the force of the wind, as well as being vibration-free.

2 Objective lens cap
- Remove the objective lens cap from the objective lens tube.

3 Lens hood and objective lens cap
- Remove the objective lens cap from the objective lens hood, then slide the lens hood outward until it clicks. (Fig. 1)
- To retract the lens hood, slide the lens hood in toward the body until it clicks. After the lens hood has been fully retracted, attach the objective lens cap in front of hood.

4 Eyepiece cup
- The 20x/25x MC, 40x/50 MC, 20-45x/25-56x MC eyepiece lenses are equipped with a fold-back type rubber eyecup. Eyeglasses wearers should always fold back the rubber eyecup to look through the Fieldscope. (Fig. 2)
- The 24x wide/30x wide MC, 30x wide/38x wide MC, 40x wide/50x wide MC, 60x wide/75x wide MC and 20-60x/25-75x MC II eyepiece lenses are equipped with a turn-slide type rubber eyecup. About usage of these eyepiece lenses, see Fig. 3 and 4.
- The 24x/30x wide DS, 40x/50x wide DS and 60x/75x wide DS eyepiece lenses are equipped with a detachable rubber eyecup. Use the rubber eyecup for direct observation.

5 Attaching eyepiece lens (Fig. 5)
- Screw the eyepiece thread into the eyepiece socket of the main body.

*** These eyepieces are provided with the eyepiece thread and rubber O-ring, so that the internal optics are protected from moisture, dust, etc. Screw the eyepiece in fully to ensure a tight seal.**

6 Attaching and using zoom lenses. (Fig. 6)
- The eyepiece thread and flat rubber packing protect the internal optics from moisture and dust. To ensure a tight seal, screw in the mount fully.
- To set the index in an easily visible position, loosen the screw-in mount and move the index mark in either direction to a convenient position. Then, while holding the index mark in position with one hand, re-tighten the screw-in mount firmly with the other hand. (Fig. 7)
- Magnification can be changed by rotating the zoom ring. To increase, rotate the ring clockwise; to decrease, rotate counterclockwise.

7 Focusing
- To focus, rotate the focusing ring. Rotating the ring to the right brings distant objects into focus; rotating the ring to the left brings near objects into focus. (Fig. 8)

8 Angle of eyepiece and direction (for angled body type)
- The angle of the eyepiece of the angled body type Fieldscope can be changed to the right and left. The eyepiece can be clamped at any angle. Fieldscope ED82 series/FieldscopeIII series models offer six click points, 0° (Vertical position), 45° at the right and left, and 90° at the right and left, and 180°. Make sure to clamp the eyepiece when observing and to release the clamp when changing the angle of the eyepiece. (Fig. 9)
- Aim the Fieldscope at the subject you wish to observe. The aiming line is useful to take an approximate sight. (Fig. 10) Not only on the body, the Fieldscope ED82/ED82 A has aiming line on the hood.

OPTIONAL ACCESSORIES

1 Eyepiece lens for Fieldscope
Eyepiece lenses interchangeable between Nikon Fieldscopes EDIII/EDIII A/III/III A (products of the series with an effective lens diameter of 60mm), ED78/ED78 A (products of the series with an effective lens diameter of 78mm) and ED82/ED82 A (products of the series with an effective lens diameter of 82mm). However, when using the eyepiece lenses, the magnification changes as shown in the table below.

	20-45x/ 25-56x MC	20-60x/ 25-75x MC II	24x/30x wide MC, 24x/30x wide DS	30x/38x wide MC	40x/50x wide MC, 40x/50x wide DS	60x/75x wide MC, 60x/75x wide DS	40x/ 50x MC	20x/ 25x MC
ED78/ED78 A ED82/ED82 A	25-56x	25-75x	30x	38x	50x	75x	50x	25x
EDIII/EDIII A/ III/III A/II series	20-45x	20-60x	24x	30x	40x	60x	40x	20x

2 Case SOC
With this convenient dedicated Fieldscope case, your Fieldscope can be mounted to a tripod and operated without detaching the case.

3 Camera attachment MC (with cap)
Essential for attaching a single reflex camera to a Fieldscope. When attached to Fieldscope ED78/ED78 A/ED82/ED82 A, the camera attachment works as a telescopic lens with a focus range of 1,000mm. When attached to Fieldscope EDIII/EDIII A/III/III A, the attachment works as an 800mm lens. When attached to a digital camera, the focus range will be 1,200mm for the former group of Fieldscopes, 1,500mm for the latter group.

4 Digital SLR Camera Attachment FSA-L1 (with cap)
Enables you to use the Aperture-Priority Auto exposure mode of the Nikon D100 and D70 digital SLR cameras. When attached to Fieldscope ED78/ED78 A/ED82/ED82 A, the camera attachment works as a telescopic lens with a focus range of 1,500mm. When attached to Fieldscope EDIII/EDIII A/III/III A, the attachment works as a 1,200mm lens. When attached to a film camera, the focus range will be 1,000mm for the former group of Fieldscopes, 800mm for the latter group.

5 Digital Camera attachment FSA (-1/2 and -3) and attachment ring
Essential for attaching the Fieldscope to a Nikon COOLPIX. Can be used with a 24x wide/30x wide MC, 30x wide/38x wide MC, 40x wide/50x wide MC, 60x wide/75x wide MC and 20-60x/25-75x MC II eyepiece lens. To use with a 24x wide/30x wide DS, 40x wide/50x wide DS and 60x wide/75x wide DS eyepiece lens, only the FSA-3 and attachment ring are necessary. This attachment is not compatible with all cameras, so refer to the FSA instruction manual to confirm usable cameras.

6 Digital camera bracket
Essential for attaching the Fieldscope to a Nikon COOLPIX digital camera. Refer to combination table. We recommend using a wide DS eyepiece lens, but it can also be used with a wide MC or MC II eyepiece lens (digital camera attachments FSA-1/2 are necessary).

7 Filter
The filter attach to the objective lens. For the Fieldscope ED82/ED82 A, use the 86mm (P=1.0) size and screw-in type. For the FieldscopeIII series, use the 67mm (P=0.75) size and screw-in type.

SPECIFICATIONS

Model	Fieldscope ED82 A	Fieldscope ED82	Fieldscope EDIII A	Fieldscope EDIII	Fieldscope III A	Fieldscope III
Type	SCHMIDT's prism	Porro prism	SCHMIDT's prism	Porro prism	SCHMIDT's prism	Porro prism
Objective lens diameter	82mm	82mm	60mm	60mm	60mm	60mm
Focusing range	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞
Height	122mm	122mm	107mm	122mm	107mm	122mm
Length	339mm	327mm	291mm	279mm	291mm	279mm
Width	108mm	108mm	94mm	80mm	94mm	80mm
Weigt	1,670g	1,575g	1,190g	1,090g	1,180g	1,080g

Combination Table of Bracket & COOLPIX

Bracket	COOLPIX
FSB-1/FSB-1A	7900, 5200/4200
FSB-2	4600/5600
FSB-3	P1/P2
FSB-4	P3/P4
FSB-5	S1/S3/S5/S6/S6/S7c/S8
FSB-6	P5000

Specifications for each eyepiece lens

Model	24x/30x wide MC	30x/38x wide MC	40x/50x wide MC	60x/75x wide MC	20-45x/ 25-56x MC	20-60x/ 25-75x MC II	20x/ 25x MC	40x/ 50x MC	24x/30x Wide DS	40x/50x Wide DS	60x/75x Wide DS
Magnification	24x (30x)	30x (38x)	40x (50x)	60x (75x)	20x-45x (25x-56x)	20x-60x (25x-75x)	20x (25x)	40x (50x)	24x (30x)	40x (50x)	60x (75x)
Real field of view	3.0° (2.4°)	2.4° (1.9°)	1.8° (1.4°)	1.2° (1.0°)	2.0°* (1.6°*)	2.0°* (1.6°*)	3.0° (2.4°)	1.1° (0.9°)	3.0° (2.4°)	1.8° (1.4°)	1.2° (1.0°)
Apparent field of view	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)	40°* (40°*)	40°* (40°*)	60° (60°)	44° (45°)	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)
Field of view at 1,000m (Approx.)	52m (42m)	42m (33m)	31m (24m)	21m (17m)	35m* (28m*)	35m* (28m*)	52m (42m)	19m (16m)	52m (42m)	31m (24m)	21m (17m)
Exit pupil	2.5mm (2.7mm)	2.0mm (2.2mm)	1.5mm (1.6mm)	1.0mm (1.1mm)	3.0mm* (3.3mm*)	3.0mm* (3.3mm*)	3.0mm (3.3mm)	1.5mm (1.6mm)	2.5mm (2.7mm)	1.5mm (1.6mm)	1.0mm (1.1mm)
Brightness	6.3 (7.3)	4.0 (4.8)	2.3 (2.6)	1.0 (1.2)	9.0* (10.9*)	9.0* (10.9*)	9.0 (10.9)	2.3 (2.6)	6.3 (7.3)	2.3 (2.6)	1.0 (1.2)
Eye relief	15.1mm (15.1mm)	17.9mm (17.9mm)	17.8mm (17.8mm)	17.0mm (17.0mm)	12.9mm* (12.9mm*)	14.1mm* (14.1mm*)	15.2mm (15.2mm)	9.4mm (9.4mm)	18.7mm (18.7mm)	17.8mm (17.8mm)	17.0mm (17.0mm)

( ): With Fieldscope ED82/ED82 A
* When minimum magnification is selected

The objective lens of the Fieldscope ED82/ED82 A/EDIII/EDIII A is made of ED lens. The ED (Extra-low Dispersion) lens is a high-performance lens uniquely developed by Nikon with extra low dispersion characteristics. It fully compensates chromatic aberration so that a sharp, high-contrast image can be obtained.

BEDIENUNG

1 Anbringen des Beobachtungsfernrohr auf einem Stativ. (jedes handels-übliche Kamerastativ ist benutzbar)
- Das Beobachtungsfernrohr sollte stets in Kombination mit einem Stativ verwendet werden. Richten Sie die Stativschraube auf das Stativgewinde des Beobachtungsfernrohrs aus und schrauben Sie sie dann fest in das Gewinde ein. Nehmen Sie ein stabiles, erschütterungsfrei stehendes Stativ mittleren oder größeren Formats, das das Gewicht des Beobachtungsfernrohrs problemlos trägt und auch dem Wind trotzt.

2 Objektivlinsenkappe
- Entfernen Sie die Objektivlinsenkappe vom Objektiv.

3 Gegenlichtblende und Objektivlinsenkappe
- Entfernen Sie die Objektivlinsenkappe vom Objektiv und ziehen Sie die Gegenlichtblende bis zum Einrasten heraus. (Fig. 1)
- Zum Wiedereinziehen der Gegenlicht-blende schieben Sie sie bis zum Einrasten zurück. Setzen Sie anschließend die Objektivlinsenkappe vorne an der Gegenlichtblende auf.

4 Okularkappen
- Die 20x/25x MC, 40x/50 MC, 20-45x/25-56x MC Okulare sind mit faltbaren Gummiaugenmuscheln ausgestattet. Wenn Sie mit aufgesetzter Brille durch das Beobachtungsfernrohr schauen, klappen Sie die Augenmuschel ganz einfach zurück. (Fig. 2)
- Die Okulare 24x Wide/30x Wide MC, 30x Wide/38x Wide MC, 40x Wide/50x Wide MC, 60x Wide/75x Wide MC und 20-60x/25-75x MC II sind mit Gummiaugenmuscheln ausgestattet, die sich durch einfache Drehung ein- und ausschieben lassen. Einzelheiten zum Einsatz dieser Okulare siehe Fig. 3 und 4.
- Die Okulare 24x Wide/30x Wide DS, 40x Wide/50x Wide DS und 60x Wide/75x Wide DS sind jeweils mit einer Gummiaugenmuschel ausgestattet. Nutzen Sie die Gummiaugenmuschel für direkte Beobachtung.

5 Montage der Okulare (Fig. 5)
- Schraiben Sie das Okular fest in das Anschlußgewinde des Beobachtungsfernrohrs ein, damit ein störungsfreies Betrachten sichergestellt ist.

*** Fachen Zoom-Okular besitzt einen Dichtungsring aus Gummi (O-Ring), der die Optik im Inneren vor Feuchtigkeit, Staub uzw. schützt.**

6 Anbringen und benutzen des Okulars (Fig. 6)
- Das Zoomobjektiv ist mit einem Okulargewinde und einer flachen Gummidichtung ausgestattet, um die internen optischen Bauteile vor Feuchtigkeit, Staub etc. zu schützen. Schrauben Sie die Einschraubfassung vollständig ein, um sichere Abdichtung zu gewährleisten.
- Um den Vergrößerungsindex an eine gut sichtbare Stelle zu setzen, lösen Sie kurz den Einschraubring und drehen Sie dann den Index auf die gewünschte Position. Mit einer Hand halten Sie nun den Index-ring fest und mit der anderen ziehen Sie im Uhr-zeigersinn den Einschraubring wieder an. (Fig. 7)
- Die Vergrößerung ist durch Betätigung des Zoomringes verstellbar. Beim Drehen nach rechts nimmt die Vergrößerung zu, nach links ab.

7 Scharfeinstellung
- Mit dem Fokussierring wird die Schärfe eingestellt. Die Rechtsdrehung bewirkt das Scharfstellen entfernter Objekte, durch Linksdrehung werden näher am Beobachtungsfernrohr liegende Motive scharfgestellt. (Fig. 8)

8 Okularwinkel und Richtung (für geneigten Typ)
- Der Okularwinkel des geneigten Lupensuchers kann nach rechts und links verstellt und in allen Stellungen verriegelt werden. Serie ED82/Serie III stehen sechs Raststellungen zur Verfügung: bei 0° (vertikale Stellung), 45° links und rechts, 90° links und rechts, und 180°. Stellen Sie das Okular zur Beobachtung fest, und entriegeln Sie es, bevor Sie seinen Winkel verstellen. (Fig. 9)
- Richten Sie das Beobachtungsfernrohr auf das Motiv. Die Sichtlinie ist nützlich, die ungefähre Ausrichtung zu erzielen. (Fig. 10) Bei Beobachtungsfernrohr ED82/ED82 A ist nicht nur das Gehäuse, sondern auch die Gegenlichtblende mit einer Sichtlinie versehen.

SONDERZUBEHÖR

1 Okularlinse für Beobachtungsfernrohr
Diese Okularlinse kann sowohl für das Nikon Beobachtungsfernrohr EDIII/EDIII A/III/III A (Producte der Serie mit einem effektiven Objektivdurchmesser von 60mm), ED78/ED78 A (Producte der Serie mit einem effektiven Objektivdurchmesser von 78mm) und ED82/ED82 A (Producte der Serie mit einem effektiven Objektivdurchmesser von 82mm) verwendet werden. Bei Verwendung der Okularlinse ändert sich aber die Vergrößerung entsprechend der folgenden Tabelle.

	20-45x/ 25-56x MC	20-60x/ 25-75x MC II	24x/30x Weitwinkel MC, 24x/30x Weitwinkel DS	30x/38x-Weitwinkel MC	40x/50x Weitwinkel MC, 40x/50x Weitwinkel DS	60x/75x Weitwinkel MC, 60x/75x Weitwinkel DS	40x/ 50x MC	20x/ 25x MC
ED78/ED78 A ED82/ED82 A	25-56x	25-75x	30x	38x	50x	75x	50x	25x
EDIII/EDIII A/ III/III A/II series	20-45x	20-60x	24x	30x	40x	60x	40x	20x

2 Etui SOC
Mit diesem komfortablen Spezialetui lässt sich das Fernrohr auf einem Stativ anbringen und dann ohne Atrennen des Etuis nutzen.

3 Kameraadapter MC (mit Schutzdeckel)
Erforderlich zum Anbringen einer Spiegelreflexkamera an ein Beobachtungsfernrohr. Danach wird aus dem Beobachtungsfernrohr ED78/ED78 A/ED82/ED82 A ein Teleobjektiv mit 1.000 mm Brennweite, und aus dem Beobachtungsfernrohr EDIII/EDIII A/ III/III A ein Teleobjektiv mit 800 mm Brennweite. Bei Anbringen an einer Digitalkamera beträgt im Fall der ersten Gruppe Beobachtungsfernrohre die Brennweite 1.200 mm und im Fall der zweiten 1.500 mm.

4 SLR-Digitalkameraadapter FSA-L1 (mit Schutzdeckel)
Mit diesem Produkt können Sie zur Belichtung die Zeitautomatik der Nikon-SLR-Digitalkamera D100 und D70 nutzen. Bei Anbringen an Beobachtungsfernrohr ED78/ED78 A/ED82/ED82 A arbeitet der Kameraadapter als Teleobjektiv mit einer Brennweite von 1.500 mm. Bei Anbringen an Beobachtungsfernrohr EDIII/EDIII A/ III/III A arbeitet der Adapter als 1.200-mm-Objektiv. Bei Anbringen an einer Analogkamera beträgt im Fall der ersten Gruppe Beobachtungsfernrohre die Brennweite 1.000 mm und im Fall der zweiten 800 mm.

5 Digitalkameravorsatz FSA (-1/2 und -3) und Adapterring
Unerlässlich zum Anbringen des Fernrohrs an einer Nikon COOLPIX. Geeignet für die Okulare 24x/30x MC, 30x/38x MC, 40x/50x MC, 60x/75x MC und 20-60x/25-75x MC II. Zum Gebrauch mit Okular 24x/30x Wide DS, 40x/50x Wide DS und 60x/75x Wide DS sind nur der FSA-3 und der Adapterring erforderlich.
Dieser Adapter ist nicht mit allen Kameras kompatibel; Näheres zu den geeigneten Kameramodellen finden Sie in der FSA-Gebrauchsanleitung.

6 Digitalkamerahalterung
Unerlässlich für das Anbringen des Beobachtungsfernrohrs an der Nikon-Digitalkamera COOLPIX. Siehe Kombinationstabelle. Wir empfehlen ein Okular Wide DS, aber die Nutzung eines Okulars Wide MC oder MC II ist ebenfalls möglich (Digitalkameraadapter FSA-1/2 notwendig).

7 Filter
Filter werden in das Frontgewinde des Beobachtungsfernrohrs eingeschraubt. Für das Beobachtungsfernrohr ED82/ED82 A, das Gewinde hat einen Druchmesser von 86mm, die Gewindesteigung beträgt 1,0mm. Für das Beobachtungsfernrohr EDIII/ EDIII A/III/III A, das Gewinde hat einen Druchmesser von 67mm, die Gewindesteigung beträgt 0,75mm.

TECHNISCHE DATEN

Modell	Beobachtungs-fernrohr ED82 A	Beobachtungs-fernrohr ED82	Beobachtungs-fernrohr EDIII A	Beobachtungs-fernrohr EDIII	Beobachtungs-fernrohr III A	Beobachtungs-fernrohr III
Prismentyp	SCHMIDT's-Prism	Porro-Prism	SCHMIDT's-Prism	Porro-Prism	SCHMIDT's-Prism	Porro-Prism
Objective-durchmesser	82mm	82mm	60mm	60mm	60mm	60mm
Fokussierbereich	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞
Höhe	122mm	122mm	107mm	122mm	107mm	122mm
Länge	339mm	327mm	291mm	279mm	291mm	279mm
Breite	108mm	108mm	94mm	80mm	94mm	80mm
Gewicht	1.670g	1.575g	1.190g	1.090g	1.180g	1.080g

Kombinationstabelle für Kamerahalterung u. COOLPIX

Kamerahalterung	COOLPIX
FSB-1/FSB-1A	7900, 5200/4200
FSB-2	4600/5600
FSB-3	P1/P2
FSB-4	P3/P4
FSB-5	S1/S3/S5/S6/S6/S7c/S8
FSB-6	P5000

Technische Daten von allen Okularen

Modell	24x/30x Weitwinkel MC	30x/38x Weitwinkel MC	40x/50x Weitwinkel MC	60x/75x Weitwinkel MC	20-45x/ 25-56x MC	20-60x/ 25-75x MC II	20x/ 25x MC	40x/ 50x MC	24x/30x Weitwinkel DS	40x/50x Weitwinkel DS	60x/75x Weitwinkel DS
Vergrößerung	24x (30x)	30x (38x)	40x (50x)	60x (75x)	20x-45x (25x-56x)	20x-60x (25x-75x)	20x (25x)	40x (50x)	24x (30x)	40x (50x)	60x (75x)
Sehfeld objektiv	3,0° (2,4°)	2,4° (1,9°)	1,8° (1,4°)	1,2° (1,0°)	2,0°* (1,6°*)	2,0°* (1,6°*)	3,0° (2,4°)	1,1° (0,9°)	3,0° (2,4°)	1,8° (1,4°)	1,2° (1,0°)
Sehfeld subjektiv	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)	40°* (40°*)	40°* (40°*)	60° (60°)	44° (45°)	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)
Sehfeld auf 1,000m (Ca.)	52m (42m)	42m (33m)	31m (24m)	21m (17m)	35m* (28m*)	35m* (28m*)	52m (42m)	19m (16m)	52m (42m)	31m (24m)	21m (17m)
Austrittspupille	2,5mm (2,7mm)	2,0mm (2,2mm)	1,5mm (1,6mm)	1,0mm (1,1mm)	3,0mm* (3,3mm*)	3,0mm* (3,3mm*)	3,0mm (3,3mm)	1,5mm (1,6mm)	2,5mm (2,7mm)	1,5mm (1,6mm)	1,0mm (1,1mm)
Lichtstärke	6,3 (7,3)	4,0 (4,8)	2,3 (2.,6)	1,0 (1,2)	9,0* (10,9*)	9,0* (10,9*)	9,0 (10,9)	2.3 (2,6)	6,3 (7,3)	2,3 (2.,6)	1,0 (1,2)
Abstand der Austritts pupille	15,1mm (15,1mm)	17,9mm (17,9mm)	17,8mm (17,8mm)	17,0mm (17,0mm)	12,9mm* (12,9mm*)	14,1mm* (14,1mm*)	15,2mm 15,2mm	9,4mm 9,4mm	18,7mm (18,7mm)	17,8mm (17,8mm)	17,0mm (17,0mm)

( ): Mit Beobachtungsfernrohr ED82/ED82 A
* Bei kleinster Vergrößerung

Das Objektiv des Beobachtungsfernrohrs ED82/ED82 A/EDIII/EDIII A besitze Linsen aus ED-Glas. Die ED-Gläser (ED=Extra Low dispersion=besondars niedrige Lichtstreuung) wurden in den Nikon Glaslabors entwickelt und zeichnen sich durch eine außergewöhnlich hohe Abbildungsleistung aus. ED-Glas kompensiert den Abbildungsfehler "chromatische Aberration", so daß die Objekte scharf und klar betrachtet werden.

FONCTIONNEMENT

1 Montage sur un pied (de type photographique)
- La lunette terrestre est prévu pour être monté sur un pied. Alignez la vis du pied avec le socle de fixation du lunette terrestre et serrez la vis à fond. Choisissez un pied photographique solide de moyenne ou grande taille, qui puisse supporter le poids du lunette terrestre et la pression du vent, et qui soit anti-vibration.

2 Capuchon d'objectif
- Retirez le capuchon d'objectif du tube d'objectif.

3 Capuchon d'objectif et Pare-soleil
- Retirez le capuchon d'objectif du bouchon d'objectif, puis glissez le bouchon d'objectif vers l'extérieur jusqu'au déclic. (Fig. 1)
- Pour remettre le bouchon d'objectif en place, glissez-le vers l'intérieur jusqu'au déclic. Fixez le capuchon d'objectif à l'avant du pare-soleil après sa rétractation complète.

4 Œilleton avec le caoutchouc replié
- Les oculaires 20x/25x MC, 40x/50 MC, 20-45x/25-56x MC oculaires sont tous équipés d'un œilleton en caoutchouc repliable. Une personne portant des lunettes peut ainsi regarder dans la lunette terrestre en repliant l'œilleton en caoutchouc. (Fig. 2)
- Les oculaires 24x large/30x large MC, 30x large/38x large MC, 40x large/50x large MC, 60x large/75x large MC et 20-60x/25-75x MC II sont équipés d'un œilleton en caoutchouc repliable. Voir les Fig. 3 et 4 pour l'emploi de ces oculaires.
- Les oculaires 24x large/30x large DS, 40x large/50x large DS et 60x large/75x large DS sont équipés d'un œilleton en caoutchouc amovible. Utilisez l'œilleton en caoutchouc pour l'observation directe.

5 Mise en place de l'oculaire (Fig. 5)
- Vissez l'oculaire sur le filetage d'oculaire du boîtier principal.

*** Le filetage comporte un joint torique en caoutchouc, de manière que l'optique interne soit protégée de l'humidité, de la poussière et autres dommages. Vissez l'oculaire à fond pour assurer une bonne étanchéité.**

6 Mise en place et utilisation de l'oculaire (Fig. 6)
- Le zoom est muni d'un filet d'oculaire et d'un joint plat de caoutchouc pour protéger les pièces optiques internes de l'humidité et la poussière, etc. Vissez complèment la monture pour assurer une complète étanchéité.
- Pour amener l'index au point le plus facile à voir, desserrez un peu la bague fixe et faites tourner le repère d'index dans un sens ou dans l'autre pour déterminer sa position. Lorsque la position est correcte, maintenez le repère d'index d'une main, et de l'autre main tournez la bague fixe dans le sens des aiguilles d'une montre pour joindre solidement le boîtier et l'oculaire. (Fig. 7)
- Vous pouvez modifier le grossissement à l'aide de la bague de zoom. Pour l'augmenter, tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, et pour le diminuer, tournez dans le sens contraire.

7 Mise au point
- Tournez la bague de mise au point pour faire la mise au point. Tournez-la vers la droite pour faire la mise au point sur des objets lointains et vers la gauche pour des objets proches. (Fig. 8)

8 Angle de l'oculaire et direction (pour le type boîtier angulaire)
- L'angle de l'oculaire de la lunette terrestre de type boîtier angulaire peut être modifié vers la droite et la gauche. L'oculaire peut être fixé à tout angle. Série ED82/Série III ont six positions à cliquet: 0° (position verticale), 45° vers la droite ou la gauche, et 90° vers la droite ou la gauche, et 180°. Fixez bien l'oculaire pour l'observation et relâchez le serre-joint pour changer l'angle de l'oculaire. (Fig. 9)
- Dirigez la lunette terrestre vers le sujet à observer. La ligne de visée est pratique pour avoir une vision approximative. (Fig. 10) La lunette terrestre ED82/ED82 A possède une ligne de visée non seulement sur le corps de l'appareil mais aussi sur le bouchon d'objectif.

Accessoires optionnels

1 Lentille oculaire pour lunette terrestre
Vous pouvez utiliser cette lentille oculaire avec la lunette terrestre Nikon EDIII/EDIII A/III/III A (les produits avec un diamètre de lentille effectif de 60mm), Nikon ED78/ED78 A (les produits avec un diamètre de lentille effectif 78mm) et Nikon ED82/ED82 A (les produits avec un diamètre de lentille effectif 82mm). Cependant, quand vous utilisez la lentille oculaire, l'agrandissement change comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

	20-45x/ 25-56x MC	20-60x/ 25-75x MC II	Grand angle 24x/ 30x MC, Grand angle 24x/ 30x DS	Grand angle 30x/ 38x MC	Grand angle 40x/ 50x MC, Grand angle 40x/ 50x DS	Grand angle 60x/ 75x MC, Grand angle 60x/ 75x DS	40x/ 50x MC	20x/ 25x MC
ED78/ED78 A ED82/ED82 A	25-56x	25-75x	30x	38x	50x	75x	50x	25x
EDIII/EDIII A/ III/III A/II série	20-45x	20-60x	24x	30x	40x	60x	40x	20x

2 Valise SOC
Grâce à cette valise pratique et dédiée à la lunette terrestre, celle-ci peut être montée sur un pied photographique et utilisée sans la séparer de la valise.

3 Adaptateur photographique MC (avec capuchon)
Essentiel pour fixer un appareil photographique reflex sur une Lunette terrestre. Lorsqu'il est fixé à la Lunette terrestre ED78/ED78 A/ED82/ED82 A, l'adaptateur photographique fonctionne comme objectif télescopique avec une plage focale de 1.000mm. Lorsqu'il est fixé à la Lunette terrestre EDIII/EDIII A/III/III A, l'adaptateur photographique fonctionne comme objectif télescopique d'une plage focale de 800mm. Lorsqu'il est fixé à un appareil photo numérique, la plage focale est de 1200 mm pour l'ancien groupe de Lunettes terrestres, de 1500 mm pour le groupe le plus récent.

4 Adaptateur FSA-L1 pour reflex numérique (avec capuchon)
Vous permet d'utiliser le mode le mode d'exposition auto à priorité d'ouverture des reflex numériques Nikon D100 et D70. Lorsqu'il est fixé sur la Lunette terrestre ED78/ED78 A/ED82/ED82 A, l'adaptateur fonctionne comme un téléobjectif avec une plage focale de 1500 mm. Lorsqu'il est fixé sur la Lunette terrestre EDIII/EDIII A/III/III A, l'adaptateur fonctionne comme un objectif de 1200 mm. Lorsqu'il est fixé sur un appareil argentique, la plage focale est de 1000 mm pour l'ancien groupe de Lunettes terrestres, de 800 mm pour le groupe le plus récent.

5 Adaptateur photographique pour appareil photo numérique FSA (-1/2 et -3) et bague adaptatrice
Indispensable pour fixer un Nikon COOLPIX sur la lunette terrestre. Il peut être utilisé avec des oculaires 24x wide/30x wide MC, 30x wide /38x wide MC, 40x wide /50x wide MC, 60x wide /75x wide MC et 20-60x/25-75x MC II. Pour une utilisation avec les oculaires 24x large/30x large DS, 40x large/50x large DS et 60x large/75x large DS, seuls le FSA-3 et la bague adaptatrice sont nécessaires. Cet adaptateur photographique n'est pas compatible avec tous les appareils photo, aussi veuillez vous reporter au mode d'emploi FSA pour connaître les appareils utilisables.

6 Support pour appareil photo numérique
Indispensable pour fixer la Lunette terrestre sur un appareil photo numérique Nikon COOLPIX. Consultez le tableau des combinaisons. Nous recommandons d'utiliser un oculaire large DS, mais il peut aussi être utilisé avec un oculaire large MC ou MC II (les adaptateurs FSA-1/2 pour appareil photo numérique sont nécessaires).

7 Filtre
Le filtre se fixent sur l'objectif. Pour la lunette terrestre Nikon ED82/ED82 A utilisez le format 86mm (P=1,0) de type à vis. Pour la lunette terrestre Nikon EDIII/EDIII A/III/III A utilisez le format 67mm (P=0,75) de type à vis.

SPÉCIFICATIONS

Modèle	Lunette terrestre ED82 A	Lunette terrestre ED82	Lunette terrestre EDIII A	Lunette terrestre EDIII	Lunette terrestre III A	Lunette terrestre III
Type	Prisme de-SCHMIDT's	Prisme de Porro	Prisme de SCHMIDT's-	Prisme de Porro	Prisme de-SCHMIDT's	Prisme de Porro
Diamètre de l'objectif	82mm	82mm	60mm	60mm	60mm	60mm
Plage de mise au point	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞
Hauteur	122mm	122mm	107mm	122mm	107mm	122mm
longueur	339mm	327mm	291mm	279mm	291mm	279m
Largeur	108mm	108mm	94mm	80mm	94mm	80mm
Poids (env.)	1.670g	1.575g	1.190g	1.090g	1.180g	1.080g

Tableau des combinaisons des supports et COOLPIX

Support	COOLPIX
FSB-1/FSB-1A	7900, 5200/4200
FSB-2	4600/5600
FSB-3	P1/P2
FSB-4	P3/P4
FSB-5	S1/S3/S5/S6/S6/S7c/S8
FSB-6	P5000

Spécifications de chaque oculaire

Modèle	24x/30x Grand-angulaire MC	30x/38x Grand-angulaire MC	40x/50x Grand-angulaire MC	60x/75x Grand-angulaire MC	20-45x/ 25-56x MC	20-60x/ 25-75x MC II	20x/ 25x MC	40x/ 50x MC	24x/30x Grand-angulaire DS	40x/50x Grand-angulaire DS	60x/75x Grand-angulaire DS
Grossissement	24x (30x)	30x (38x)	40x (50x)	60x (75x)	20x-45x (25x-56x)	20x-60x (25x-75x)	20x (25x)	40x (50x)	24x (30x)	40x (50x)	60x (75x)
Champ optique arrière	3,0° (2,4°)	2,4° (1,9°)	1,8° (1,4°)	1,2° (1,0°)	2,0°* (1,6°*)	2,0°* (1,6°*)	3,0° (2,4°)	1,1° (0,9°)	3,0° (2,4°)	1,8° (1,4°)	1,2° (1,0°)
Champ optique apparent	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)	40°* (40°*)	40°* (40°*)	60° (60°)	44° (45°)	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)
Champ optique à 1,000m (env.)	52m (42m)	42m (33m)	31m (24m)	21m (17m)	35m* (28m*)	35m* (28m*)	52m (42m)	19m (16m)	52m (42m)	31m (24m)	21m (17m)
Pupille de sortie	2,5mm (2,7mm)	2,0mm (2,2mm)	1,5mm (1,6mm)	1,0mm (1,1mm)	3,0mm* (3,3mm*)	3,0mm* (3,3mm*)	3,0mm (3,3mm)	1,5mm (1,6mm)	2,5mm (2,7mm)	1,5mm (1,6mm)	1,0mm (1,1mm)
Luminosité	6,3 (7,3)	4,0 (4,8)	2,3 (2,6)	1,0 (1,2)	9,0* (10,9*)	9,0* (10,9*)	9,0 (10,9)	2,3 (2,6)	6,3 (7,3)	2,3 (2,6)	1,0 (1,2)
Dégagement oculaire	15,1mm (15,1mm)	17,9mm (17,9mm)	17,8mm (17,8mm)	17,0mm (17,0mm)	12,9mm* (12,9mm*)	14,1mm* (14,1mm*)	15,2mm 15,2mm	9,4mm 9,4mm	18,7mm (18,7mm)	17,8mm (17,8mm)	17,0mm (17,0mm)

( ): Avec Lunette terrestre ED82/ED82 A
* Quand le grossissement minimum

L'objectif de la Lunette terrestre ED82/ED82 A/EDIII/EDIIIA est composé de lentilles ED. L'objectif ED (Extra-low Dispersion) est un objectif haute performance mis au point spécialement par Nikon, caractérisé par une faible dispersion. Il compense parfaitement les aberrations chromatiques et contribue à l'obtention d'une image nette et bien contrastée.

OPERACION

1 Montaje sobre un trípode (de tipo normal para cámaras)
- El catalejo ha sido diseñado para emplearse con un trípode. Alinee el tornillo del trípode con la rosca de la montura para trípode del catalejo y apriete firmemente dicho tornillo. Elija un trípode recio de tamaño medio o grande para que pueda resistir el peso del catalejo y la presión del viento, y para evitar vibraciones.

2 Tapa del objetivo
- Quite la tapa del objetivo del parasol. Luego, mantenga la tapa sujetándola al gancho de sujeción de la tapa en la visera parasol

3 Visera parasol y tapa del objetivo
- Quite la tapa del objetivo del parasol, luego deslice la visera parasol hacia afuera hasta que un clic característico señale que está en posición (Fig. 1).
- Para plegar la visera parasol, deslícela hacia adentro hasta que sienta un clic. Después que la visera parasol ha sido plegado totalmente, coloque la tapa del objetivo frente al parasol.

4 Borde de caucho del ocular plegado
- Los 20x/25x MC, 40x/50 MC, 20-45x/25-56x MC oculares disponen todos de un borde de caucho plegable. Cuando observe a través del catalejo con gafas, doble el borde de caucho del ocular. (Fig. 2)
- Las lentes oculares de 24x ancho/30x ancho MC, 30x ancho/ 38x ancho MC, 40x ancho/50x ancho MC, 60x ancho/75x ancho MC y 20-60x/25-75x MC II disponen de una visera de ocular de caucho de tipo pliegue deslizante. Para el uso de estas lentes oculares, consulte las Fig. 3 y 4.
- Las lentes oculares de 24x ancho/30x ancho DS, 40x ancho/50x ancho DS, 60x ancho/75x ancho DS disponen de una visera de ocular de caucho desmontable. Use esta visera de ocular de caucho para observación directa.

5 Instalación en el ocular (Fig. 5)
- Atornille la rosca macho del ocular en la rosca hembra para el mismo del cuerpo principal.

*** Dispone de una junta tórica a fin de proteger los elementos ópticos internos del Catalejo contra la humedad, el polvo, etc. Atornille firmemente el ocular a fin de asegurar la hermeticidad.**

6 Instalación y empleo de los oculares (Fig. 6)
- El objetivo zoom está provisto de una rosca de ocular y una empaquetadura de caucho plana como protección de la óptica interna contra la humedad, el polvo, etc. Enrosque la montura por completo para asegurar un sellado hermético.
- Para ajustar la marca de referencia en la posición de mejor visión, afloje la montura atornillable y gire dicha marca en cualquier sentido para determinar su posición. Una vez determinada la posición, sujete la marca de referencia con una mano y gire hacia la derecha la montura atornillable con la otra mano a fin de asegurar firmemente el ocular y el cuerpo principal. (Fig. 7)
- El aumento podrá cambiarse girando el anillo del zoom. Para aumentarlo, gire el anillo hacia la derecha, y para dísmínuírlo, gírelo hacia la izquierda.

7 Enfoque
- Para enfocar, gire el anillo de enfoque. Al girarlo hacia la derecha se enfocarán objetos distantes, y al hacerlo hacia la izquierda se enfocarán los cercanos. (Fig. 8)

8 Angulo del ocular y dirección (para el tipo inclinado)
- El ángulo del ocular del telescopio terrestre de tipo inclinado puede cambiarse hacia la derecha y hacia la izquierda. El ocular puede fijarse en cualquier ángulo. Serie ED82/Serie Catalejo III tienen seis posiciones de parada, 0º (posición vertical), 45º en ángulo hacia la derecha e izquierda y 90º hacia la derecha e izquierda, y 180º. Cerciórese de fijar el ocular para observación y de soltarlo para cambiar su ángulo. (Fig. 9)
- Dirija el telescopio terrestre hacia el motivo. La línea visual será muy útil para lograr una dirección aproximada. (Fig. 10) El Catalejo ED82/ED82 tiene línea ocular no sólo en el cuerpo, sino también en la visera parasol.

Accesorios opcionales

1 Lente de ocular para catalejo
Esta lente de ocular podrá utilizarse independientemente para el catalejo EDIII/EDIII A/III/III A (productos de la serie con un diámetro efectivo de objetivo de 60mm), catalejo ED78/ED78 A (productos de la serie con un diámetro efectivo de objetivo de 78mm) y catalejo ED82/ED82 A (productos de la serie con un diámetro efectivo de objetivo de 82mm). Sin embargo, cuando utilice esta lente de ocular, los aumentos pasarán a ser como se muestra en la table siguiente.

	20-45x/ 25-56x MC	20-60x/ 25-75x MC II	24x/30x gran angular MC, 24x/30x gran angular DS	30x/38x gran angular MC	40x/50x gran angular MC, 40x/50x gran angular DS	60x/75x gran angular MC, 60x/75x gran angular DS	40x/ 50x MC	20x/ 25x MC
ED78/ED78 A ED82/ED82 A	25-56x	25-75x	30x	38x	50x	75x	50x	25x
EDIII/EDIII A/ III/III A/II serie	20-45x	20-60x	24x	30x	40x	60x	40x	20x

2 Funda SOC
Con esta funda especial para el catalejo, su catalejo puede instalarse en un trípode y utilizarse sin quitar la funda.

3 Adaptador para cámara MC (con tapa)
Esencial para instalar una cámara réflex de un objetivo a un Catalejo. Cuando instale la cámara en el Catalejo ED78/ED78 A/ED82/ED82 A, el adaptador para cámara funcionará como un objetivo telescópico con una distancia focal de 1.000mm. Cuando se instale en el Catalejo EDIII/EDIII A/ III/III A, el adaptador para cámara funcionará como un objetivo de 800mm. Cuando lo instale en una cámara digital, la distancia focal será de 1.200mm para el grupo anterior de Catalejos, 1.500mm para el grupo más reciente.

4 Adaptador FSA-L1 para cámara SLR digital (con tapa)
Le permite usar el modo de exposición automática con prioridad a la apertura de las cámaras SLR digitales Nikon D100 y D70. Cuando se instala en el Catalejo ED78/ED78 A/ED82/ED82 A, el adaptador para cámara funciona como un objetivo telescópico con una distancia focal de 1.500mm. Cuando se instala en el Catalejo EDIII/EDIII A/ III/III A, el adaptador funciona como un objetivo de 1.200mm. Cuando se instala en una cámara de película, la distancia focal será de 1.000mm para el grupo anterior de Catalejos, 800mm para el grupo más reciente.

5 Adaptador FSA para cámara digital (-1/2 y -3) y anillo del adaptador
Esencial para adaptar el catalejo a una cámara digital Nikon COOLPIX. Puede utilizarse con lentes oculares 24x ancho/30x ancho MC, 30x ancho/38x ancho MC, 40x ancho/50x ancho MC, 60x ancho/75x ancho MC y 20-60x/25-75x MC II. Para usarse con lentes oculares 24x ancho/30x ancho DS, 40x ancho/50x ancho DS y 60x ancho/75x ancho DS, solamente se necesitan el FSA-3 y el anillo del adaptador. Este adaptador no es compatible con todas las cámaras, consulte el manual de instrucciones del FSA para confirmar las cámaras compatibles.

6 Empuñadura para cámara digital
Esencial para adaptar el catalejo a una cámara digital Nikon COOLPIX. Consulte la tabla de combinaciones. Se recomienda usar un lente ocular DS ancho, pero también puede usarse con un lente ocular MC o MC II ancho (se necesitan los adaptadores FSA-1/2 para cámara digital).

7 Filtro
Usted podrá instalar un filtro al objetivo. Para el Catalejo ED82/ED82 A, emplee filtros y parasoles de tamaño de 86mm (P=1,0) de tipo enroscable. Para el Catalejo EDIII/EDIII A/III/III A, emplee filtros y parasoles de tamaño de 67mm (P=0,75) de tipo enroscable.

ESPECIFICACIONES

Modelo	Catalejo ED82 A	Catalejo ED82	Catalejo EDIII A	Catalejo EDIII	Catalejo III A	Catalejo III
Tipo	Prisma de SCHMIDT's-	Prisma de Porro	Prisma de SCHMIDT's	Prisma de Porro	Prisma de SCHMIDT's	Prisma de Porro
Diámetro del Objetivo	82mm	82mm	60mm	60mm	60mm	60mm
Alcance de enfoque	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞
Altura	122mm	122mm	107mm	122mm	107mm	122mm
Longitud	339mm	327mm	291mm	279mm	291mm	279mm
Anchura	108mm	108mm	94mm	80mm	94mm	80mm
Peso (Aprox.)	1.670g	1.575g	1.190g	1.090g	1.180g	1.080g

Tabla de combinaciones de empuñadura y COOLPIX

Empuñadura	COOLPIX
FSB-1/FSB-1A	7900, 5200/4200
FSB-2	4600/5600
FSB-3	P1/P2
FSB-4	P3/P4
FSB-5	S1/S3/S5/S6/S6/S7c/S8
FSB-6	P5000

Especificaciones de cada ocular

Modelo	24x/30x gran angular MC	30x/38x gran angular MC	40x/50x gran angular MC	60x/75x gran angular MC	20-45x/ 25-56x MC	20-60x/ 25-75x MC II	20x/25x MC	40x/50x MC	24x/30x gran angular DS	40x/50x gran angular DS	60x/75x gran angular DS
Aumento	24x (30x)	30x (38x)	40x (50x)	60x (75x)	20x-45x (25x-56x)	20x-60x (25x-75x)	20x (25x)	40x (50x)	24x (30x)	40x (50x)	60x (75x)
Campo de visión real	3,0° (2,4°)	2,4° (1,9°)	1,8° (1,4°)	1,2° (1,0°)	2,0°* (1,6°*)	2,0°* (1,6°*)	3,0° (2,4°)	1,1° (0,9°)	3,0° (2,4°)	1,8° (1,4°)	1,2° (1,0°)
Campo de visión apparemte	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)	40°* (40°*)	40°* (40°*)	60° (60°)	44° (45°)	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)
Campo de visión 1,000m (Aprox.)	52m (42m)	42m (33m)	31m (24m)	21m (17m)	35m* (28m*)	35m* (28m*)	52m (42m)	19m (16m)	52m (42m)	31m (24m)	21m (17m)
Pupila de salida	2,5mm (2,7mm)	2,0mm (2,2mm)	1,5mm (1,6mm)	1,0mm (1,1mm)	3,0mm* (3,3mm*)	3,0mm* (3,3mm*)	3,0mm (3,3mm)	1,5mm (1,6mm)	2,5mm (2,7mm)	1,5mm (1,6mm)	1,0mm (1,1mm)
Brillo	6.3 (7,3)	4.0 (4,8)	2.3 (2.,6)	1.0 (1,2)	9.0* (10,9*)	9.0* (10,9*)	9.0 (10,9)	2.3 (2,6)	6.3 (7,3)	2.3 (2.,6)	1.0 (1,2)
Distancia aprox. de la pupila de salida al ocular	15,1mm (15,1mm)	17,9mm (17,9mm)	17,8mm (17,8mm)	17,0mm (17,0mm)	12,9mm* (12,9mm*)	14,1mm* (14,1mm*)	15,2mm 15,2mm	9,4mm 9,4mm	18,7mm (18,7mm)	17,8mm (17,8mm)	17,0mm (17,0mm)

( ): Con Caralejo ED82/ED82 A
* Cuando de selecciona el aumento minimo

El Objetivo del Catalejo ED82/ED82 A/EDIII/EDIII A está hecho con lentes ED. La lente ED (dispersión extrabaja) es una lente desarrollada exclusibamente por Nikon con características de dispersión extraordinariamente baja. Esta lente compensa completamente la aberración cromática a fin de ofrecer imáfenes nítidas y de gran comtraste.

FUNZIONAMENTO

1 Montaggio di un cavalletto (di tipo normale per fotocamere)
- Il dispositivo Fieldscope è progettato per l'uso con il cavalletto. Allineare la vite di quest'ultimo con l'innesto per il cavalletto presente nel dispositivo Fieldscope, quindi serrarla a fondo. Scegliere un cavalletto solido di dimensioni medio-grandi esente da vibrazioni e in grado di sostenere il peso del dispositivo Fieldscope e di resistere alla forza del vento.

2 Copriobiettivo
- Rimuovere il copriobiettivo dal tubo portaobiettivo.

3 Paraluce e copriobiettivo
- Rimuovere il copriobiettivo dal paraluce, quindi fare scorrere il paraluce verso l'esterno fino allo scatto (figura 1).
- Per ritrarre il paraluce, farlo scorrere verso il corpo dell'unità fino allo scatto. Quando il paraluce è completamente ritratto, fissare davanti ad esso il copriobiettivo.

4 Paraocchio dell'oculare
- Le lenti 20x/25x MC, 40x/50 MC e 20-45x/25-56x MC dell'oculare sono dotate di un paraocchio di gomma del tipo ripiegabile all'indietro. Per guardare attraverso il dispositivo Fieldscope, coloro che portano gli occhiali devono sempre ripiegare all'indietro il paraocchio di gomma (figura 2).
- Le lenti grandangolari 24x /30x MC, 30x /38x MC, 40x /50x MC, 60x /75x MC e 20-60x/25-75x MC II dell'oculare sono dotate di un paraocchio di gomma del tipo a scorrimento per rotazione. Per l'uso di tali lenti per oculari, vedere le figure 3 e 4.
- Le lenti grandangolari 24x/30x DS, 40x/50x DS e 60x/75x DS dell'oculare sono dotate di un paraocchio di gomma rimovibile; utilizzarlo in caso di osservazione diretta.

5 Fissaggio della lente dell'oculare (figura 5)
- Avvitare l'oculare filettato nell'apposito alloggiamento presente sul corpo principale.

*** Questi oculari sono dotati di filettatura e guarnizione circolare di gomma, in modo da proteggere le ottiche interne dall'umidità, dalla polvere e così via. Avvitare a fondo l'oculare per garantire una tenuta totale.**

6 Fissaggio e uso degli obiettivi zoom (figura 6)
- La filettatura dell'oculare e la guarnizione piatta di gomma proteggono le ottiche interne dall'umidità e dalla polvere. Per garantire una tenuta totale, avvitare a fondo nell'innesto.
- Per disporre l'indice in una posizione facilmente visibile, allentare l'innesto a vite e portare il contrassegno dell'indice in una posizione comoda spostandolo in una delle due direzioni quindi, tendendo con una mano il contrassegno dell'indice nella posizione prescelta, serrare nuovamente a fondo con l'altra mano l'innesto a vite (figura 7)
- Il valore di ingrandimento può essere variato ruotando l'anello dello zoom. Per ingrandire, ruotare l'anello in senso orario; per ridurre, ruotarlo in senso antiorario.

7 Messa a fuoco
- Per effettuare la messa a fuoco, ruotare l'anello di messa a fuoco. Ruotando l'anello verso destra, si mettono a fuoco gli oggetti distanti, mentre ruotandolo verso sinistra si mettono a fuoco gli oggetti vicini (figura 8).

8 Angolazione e direzione dell'oculare (per i tipi a corpo angolato)
- L'angolazione dell'oculare dei dispositivi Fieldscope con corpo angolato può essere bloccata su qualunque valore. Serie Fieldscope ED82/Serie Fieldscope III offrono sei punti di scatto in corrispondenza ai valori 0° (posizione verticale), 45° verso destra e verso sinistra, 90° verso destra e verso sinistra e 180°. Durante l'osservazione, accertarsi di avere bloccato l'oculare, sbloccandolo al momento di variarne l'angolazione (figura 9).
- Puntare i dispositivi Fieldscope verso il soggetto che si desidera osservare. La linea di puntamento risulta utile per un puntamento approssimativo (figura 10). Il dispositivo Fieldscope ED82/ED82 A è provvisto di una linea di puntamento non solo sul corpo, ma anche sul paraluce.

ACCESSORI OPZIONALI

1 Lente dell'oculare per dispositivi Fieldscope
Lenti dell'oculare intercambiabili fra i dispositivi Fieldscope di Nikon EDIII/EDIII A/III/III A (prodotti della serie con diametro effettivo della lente pari a 60 mm), ED78/ED78 A (prodotti della serie con diametro effettivo della lente pari a 78 mm) e ED82/ED82 A (prodotti della serie con diametro effettivo della lente pari a 82 mm). Quando si utilizzano le lenti dell'oculare, tuttavia, il valore di ingrandimento varia come mostrato nella tabella sottostante.

	20-45x/ 25-56x MC	20-60x/ 25-75x MC II	24x/30x grand-angolare MC, 24x/30x grand-angolare DS	30x/38x grand-angolare MC	40x/50x grand-angolare MC, 40x/50x grand-angolare DS	60x/75x grand-angolare MC, 60x/75x grand-angolare DS	40x/ 50x MC	20x/ 25x MC
ED78/ED78 A ED82/ED82 A	25-56x	25-75x	30x	38x	50x	75x	50x	25x
Serie EDIII/ EDIII A/III/ III A/II	20-45x	20-60x	24x	30x	40x	60x	40x	20x

2 Custodia SOC
Grazie a questa pratica custodia, è possibile montare il dispositivo Fieldscope su un cavalletto ed utilizzarlo senza rimuovere la custodia.

3 Dispositivo di fissaggio MC per fotocamere (con tappo)
Questo dispositivo è essenziale per fissare una fotocamera reflex a un apparecchio Fieldscope. Una volta collegato ai Fieldscope ED78/ED78 A/ED82/ED82 A, il dispositivo di fissaggio per fotocamere funziona come un obiettivo telescopico con un campo di messa a fuoco di 1.000 mm. Una volta collegato ai Fieldscope EDIII/EDIII A/III/III A, esso funziona come un obiettivo da 800 mm. Collegato ad una fotocamera digitale, per il primo gruppo di Fieldscope, il campo di messa a fuoco sarà pari a 1.200 mm; 1.500 mm per il secondo gruppo.

4 Accessorio FSA-L1 per fotocamera digitale SLR (con tappo)
Consente di utilizzare la modalità d'esposizione priorità diaframmi automatica propria delle fotocamere digitali SLR Nikon D100 e D70. Una volta collegato ai Fieldscope ED78/ED78 A/ED82/ ED82 A, tale accessorio funziona come un obiettivo telescopico con un campo di messa a fuoco pari a 1.500 mm. Se collegato ai Fieldscope EDIII/EDIII A/III/III A, funziona come un obiettivo da 1.200 mm. Montato su una fotocamera a pellicola, il campo di messa a fuoco sarà di 1.000 mm per il primo gruppo di Fieldscope e di 800 mm per il secondo gruppo.

5 Accessorio FSA per fotocamera digitale (-1/2 e –3) e anello di fissaggio
Questo accessorio è essenziale per fissare al dispositivo Fieldscope una fotocamera Nikon COOLPIX. Può essere utilizzato con lenti grandangolari 24x/30x MC, 30x/38x MC, 40x/50x MC, 60x/75x MC e 20-60x/25-75x MC II dell'oculare. Per utilizzarlo con lenti grandangolari 24x/30x DS, 40x/50x DS e 60x/75x DS, è necessario disporre solamente di FSA-3 e dell'anello di fissaggio. Questo accessorio non è compatibile con tutti i modelli di fotocamere, pertanto fare riferimento al relativo manuale d'istruzioni.

6 Forcella per fotocamera digitale
Questo accessorio è essenziale per fissare al dispositivo Fieldscope una fotocamera digitale COOLPIX. Riferirsi alla tabella di combinazione. Si raccomanda di utilizzare una lente grandangolare DS, è tuttavia possibile utilizzare anche una lente grandangolare MC o MC II (è necessario disporre degli accessori per fotocamera digitale FSA-1/2).

7 Filtro
Il filtro si fissano alla lente dell'obiettivo. Per i modelli Fieldscope ED82/ED82 A, utilizzare gli elementi da 86 mm (P = 1,0) del tipo con attacco a vite. Per la serie Fieldscope III, utilizzare esclusivamente gli elementi da 67 mm (P = 0,75) del tipo con attacco a vite.

Caratteristiche tecniche

Modello	Dispositivo Fieldscope ED82 A	Dispositivo Fieldscope ED82	Dispositivo Fieldscope EDIII A	Dispositivo Fieldscope EDIII	Dispositivo Fieldscope III A	Dispositivo Fieldscope III
Tipo	Prisma SCHMIDT	Prisma Porro	Prisma SCHMIDT	Prisma Porro	Prisma SCHMIDT	Prisma Porro
Diametro della lente dell'obiettivo	82mm	82mm	60mm	60mm	60mm	60mm
Campo di messa a fuoco	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞	5m-∞
Altezza	122mm	122mm	107mm	122mm	107mm	122mm
Lunghezza	339mm	327mm	291mm	279mm	291mm	279mm
Larghezza	108mm	108mm	94mm	80mm	94mm	80mm
Peso	1.670g	1.575g	1.190g	1.090g	1.180g	1.080g

Tabella di combinazione Forcella e COOLPIX

Forcella	COOLPIX
FSB-1/FSB-1A	7900, 5200/4200
FSB-2	4600/5600
FSB-3	P1/P2
FSB-4	P3/P4
FSB-5	S1/S3/S5/S6/S6/S7c/S8
FSB-6	P5000

Caratteristiche tecniche delle singole lenti per oculare

Modello	24x/30x grand-angolare MC	30x/38x grand-angolare MC	40x/50x grand-angolare MC	60x/75x grand-angolare MC	20-45x/ 25-56x MC	20-60x/ 25-75x MC II	20x/ 25x MC	40x/ 50x MC	24x/30x grand-angolare DS	40x/50x grand-angolare DS	60x/75x grand-angolare DS
Ingrandimento	24x (30x)	30x (38x)	40x (50x)	60x (75x)	20x-45x (25x-56x)	20x-60x (25x-75x)	20x (25x)	40x (50x)	24x (30x)	40x (50x)	60x (75x)
Campo visivo reale	3,0° (2,4°)	2,4° (1,9°)	1,8° (1,4°)	1,2° (1,0°)	2,0°* (1,6°*)	2,0°* (1,6°*)	3,0° (2,4°)	1,1° (0,9°)	3,0° (2,4°)	1,8° (1,4°)	1,2° (1,0°)
Campo visivo apparente	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)	40°* (40°*)	40°* (40°*)	60° (60°)	44° (45°)	72° (72°)	72° (72°)	72° (72°)
Campo visivo a 1.000 m (approssimativo)	52m (42m)	42m (33m)	31m (24m)	21m (17m)	35m* (28m*)	35m* (28m*)	52m (42m)	19m (16m)	52m (42m)	31m (24m)	21m (17m)
Pupilla di uscita	2,5mm (2,7mm)	2,0mm (2,2mm)	1,5mm (1,6mm)	1,0mm (1,1mm)	3,0mm* (3,3mm*)	3,0mm* (3,3mm*)	3,0mm (3,3mm)	1,5mm (1,6mm)	2,5mm (2,7mm)	1,5mm (1,6mm)	1,0mm (1,1mm)
Luminosità	6,3 (7,3)	4,0 (4,8)	2,3 (2,6)	1,0 (1,2)	9,0* (10,9*)	9,0* (10,9*)	9,0 (10,9)	2,3 (2,6)	6,3 (7,3)	2,3 (2,6)	1,0 (1,2)
Accomodamento dell'occhio	15,1mm (15,1mm)	17,9mm (17,9mm)	17,8mm (17,8mm)	17,0mm (17,0mm)	12,9mm* (12,9mm*)	14,1mm* (14,1mm*)	15,2mm (15,2mm)	9,4mm (9,4mm)	18,7mm (18,7mm)	17,8mm (17,8mm)	17,0mm (17,0mm)

( ): Con i modelli Fieldscope ED82/ED82 A
* In caso di selezione del valore minimo di ingrandimento

La lente dell'obiettivo dei modelli Fieldscope ED82/ED82 A/EDIII/EDIII A è del tipo ED (a bassissima dispersione). Si tratta di lenti ad elevate prestazioni sviluppate in esclusiva da Nikon per presentare caratteristiche di dispersione eccezionalmente ridotte. Esse compensano completamente l'aberrazione cromatica in modo da fornire immagini nitide e dotate di un contrasto elevato.